

## En utvecklingsplan för området Lernacken vid Brofästet i Malmö

- en plan för att öka rekreativsvärdena i ett befintligt  
naturområde i Malmö kommun.

*“A development plan for the area called Lernacken by the Öresundsbro  
bridgehead in Malmö”*

*- a plan to increase recreational values in an existing natural area in  
Malmö municipality*

Jessica Dahllöf & Therese Hjort



Självständigt arbete • 15 hp  
Landskapsingenjörsprogrammet  
Alnarp 2018

# En utvecklingsplan för området Lernacken vid Brofästet i Malmö

## - en plan för att öka rekreationsvärdena i ett befintligt naturområde i Malmö kommun.

A development plan for the area called Lernacken by the Öresunsbro bridgehead in Malmö  
- a plan to increase recreational values in an existing natural area in Malmö municipality

Jessica Dahllöf & Therese Hjort

**Handledare:** Allan Gunnarsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Examinator:** Arne Nordius, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Examensarbete i landskapsarkitektur för landskapsingenjörer

**Kurskod:** EX0793

**Program/Utbildning:** Landskapsingenjörsprogrammet

**Utgivningsort:** Alnarp

**Publiceringsår:** 2018

**Omslagsbild:** Jessica Dahllöf

**Kartor:** Googlemaps

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** rekreation, naturområde, Lernacken, utvecklingsplan

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Swedish University of Agricultural Sciences**

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV)  
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>4</b>
1.1 Bakgrund	4
1.2 Problem och möjligheter	5
1.3 Syfte och frågeställningar	5
1.4 Avgränsningar	6
1.5 Material och metod	6
1.5.1 Ståndort- och vegetationsanalys	6
1.5.2 Utvecklingsförslag och källanalyser	7
<b>2. Betydelsen av rekreation och rekreationsområden generellt och i Malmöområdet</b>	<b>8</b>
2.1 Det viktiga rekreativsvärdet	8
2.2 Vikten av tillgängliga rekreationsområden i Malmö kommun	9
2.3. Befintliga natur- och rekreationsområden i Malmö stad	9
<b>3. Lernacken igår och idag</b>	<b>12</b>
3.1 Lernackens historia	12
3.2 Lernacken idag	12
3.2.1 Kommunikationsmöjligheter till och från Lernacken	12
3.2.2 Byggnader och möblering	13
3.2.3 Geologi, jordart och topografi	14
3.2.4 Klimat	15
3.2.5 Ståndortsdiagram	15
3.2.6 Lernackens vegetation	16
3.2.7 Lernackens djurliv	20
3.2.8 Lernackens delområden	24
3.2.8.1 Delområde 1	24
3.2.8.2 Delområde 2	26
3.2.8.3 Delområde 3	28
<b>4 Lernacken i framtiden</b>	<b>30</b>
4.1 Framtida skötsel och utveckling av delområde 1-3	30
4.1.1 Skötseln i delområde 1 idag	30
4.1.2 Framtida skötsel och utveckling av vegetationen i delområde 1	30
4.1.3 Skötseln i delområde 2 idag	32
4.1.4 Framtida skötsel och utveckling av vegetationen i delområde 2	32
4.1.5 Skötseln i delområde 3 idag	35
4.1.6 Framtida skötsel och utveckling av vegetationen i delområde 3	35
4.2 Utveckling av platser med särskild betydelse	36
4.2.1 Utsikten	37
4.2.1.1 Utsikten idag	37
4.2.1.2 Önskad utveckling av Utsikten	38
4.2.1.3 Skötselförslag för Utsikten	39

4.2.2 Fyren	39
4.2.2.1 Fyren idag	39
4.2.2.2 Önskad utveckling av Fyren	40
4.2.2.3 Skötsel­förslag för Fyren	42
4.2.3 Grillplatserna	42
4.2.3.1 Grillplatserna idag:	42
4.2.3.2 Önskad utveckling av grillplatserna	43
4.2.3.3 Skötsel­förslag för grillplatserna	44
4.2.4 Konstverket	45
4.2.4.1 Konstverket idag	45
4.2.4.2 Önskad utveckling av området kring konstverket	46
4.2.4.3 Skötsel­förslag för konstverket	47
4.2.5 Pelarsalen	47
4.2.5.1 Pelarsalen idag	47
4.2.5.2 Önskad utveckling av skogsbeståndet	48
4.2.5.3 Skötsel­förslag för pelarsalen	49
4.2.6 Äppellunden	49
4.2.6.1 Äppellunden idag	49
4.2.6.2 Önskad utveckling av äppellunden	49
4.2.6.3 Skötsel­förslag för äppellunden	50
4.2.7 Parkeringen	50
4.2.8 Plantering för minskning av buller	51
<b>5 Diskussion</b>	<b>52</b>
<b>6 Källförteckning</b>	<b>54</b>
6.1 Tryckta källor	54
6.2 Digitala källor	55
6.3 Bildförteckning:	58

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

I dagens till stor del urbaniserade samhälle, där människor blir allt mer stillasittande och där den psykiska ohälsan hos stora delar av befolkningen ökar (Socialstyrelsen, 2017a) ser vi ett värde i att öka möjligheten till vistelse i naturlika områden. Det eftersom allt mer forskning visar på ett samband mellan naturupplevelser och ökat psykiskt och fysiskt välbefinnande. Till exempel har det visat sig att människor som har tillgång till bra naturmiljöer både lägger mer tid på det som stärker hälsa och välbefinnande och dessutom håller sig friskare än människor som inte har den förmånen (Johnsson, Lundqvist & Ottosson, 2014 s. 29).

Parallellt med den trend, där mänskligheten genom den ökande urbaniseringen, blir mer och mer avskärmade från naturen, kommer ständigt nya alarm om de miljömässiga utmaningar världen nu står inför. Kanske blir det svårare att göra bra miljöval om förståelsen kring varför man ska göra sådana, i och med minskningen av tätortsnära naturområden, blir allt mindre?

Vi upplever att tillgången på naturlika och varierade områden i Malmö stad är begränsat, speciellt i den västra delen av staden. För att öka tillgången på naturlika områden för boende i centrala, men främst sydvästra delen av Malmö har vi arbetat fram ett utvecklingsförslag för området som kallas Lernacken. Lernacken är beläget norr om Öresundsbron's brofäste och söder om Sibbarps campingområde vid Malmö kommuns sydvästra kuststräcka. Området är ca 76 ha stort och har en terräng med mestadels öppen vegetation, spridda buskar och buskage samt ett mindre antal planterade trädbestånd. Lernacken har i dagsläget relativt få besökare men vi anser att platsen på grund av dess storlek, dess varierande vegetation och inte minst på grund av dess läge har stor potential att i framtiden kunna utvecklas till ett kvalitativt rekreationsområde.

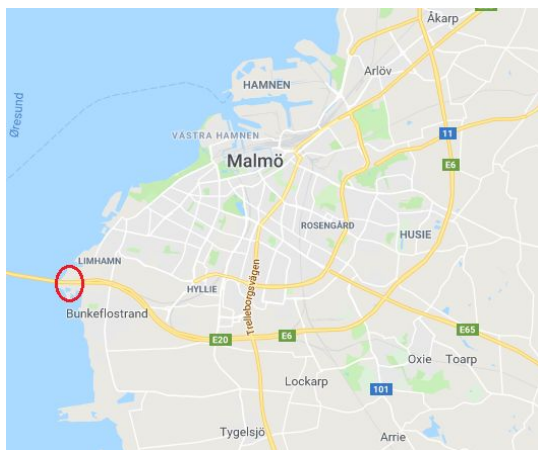


Fig. 1 Karta över Malmö med Lernacken markerat i sydväst. Karta: Googlemaps.

## 1.2 Problem och möjligheter

Vid invigningen av Lernacken i samband med Öresundsbrons öppnande år 2000 fanns stora ambitioner för området. I Luftkastellet, den byggnad som idag är en nedgången och sällan besökt konferenslokal hölls på den tiden Öresundsutställningen. Öresundsutställningen besöktes av en halv miljon besökare (Nytt från Öresund, 2000). Utställningslokalen togs i maj år 2003, efter det att utställningen avslutats över av ägarna till det som kom att kallas Luftkastellet (Företagsmagasinet, 2011). Luftkastellet och Lernackens övriga områden har sedan dess, som det verkar, fallit mellan stolarna eller glömts bort. Detta trots att stora pengar lagts på bland annat konst i området.

Frågan om vad som ska hända med Lernacken har flertalet gånger varit uppe i pressen de senaste åren. Bland annat frågade *Sydsvenskan* sina läsare om vad de hade för idéer kring platsen. Det visade sig då att majoriteten av de som svarat ville ha kvar naturområdet (Gillberg, 2017), ett resultat vi valt att utgå ifrån i den här utvecklingsplanen.

På grund av Lernackens historia som avfallsplats för Limhamns kalkbrotts tidigare deponi (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003) har området idag en kalkrik jord med förutsättningar för unik vegetation (Malmö stadsbyggnadskontor, 2012). Flera ovanliga arter har redan etablerats i området. Tyvärr hotas dessa arter i dagsläget av igenväxning på grund av den obefintliga skötseln och spridningen av hav- och hagtornsbuskar som sker i området, en igenväxning vi i den här utvecklingsplanen ger förslag på hur man kan förhindra. I utvecklingsplanen ges även ytterliggare förslag på hur Lernacken med relativt enkla medel skulle kunna bli den plats politiker och malmöbor vid invigningen hade förhoppningen om att den skulle bli.

## 1.3 Syfte och frågeställningar

Arbetet syftar till att visa hur man med enkla medel bör och kan öka rekreationsvärdet och tillgängligheten för fler grupper, i ett idag mindre välbesökt naturområde i Malmö kommun. Detta sker med utgångspunkt i den redan befintliga vegetationen som i sig har stora potentiella rekreativa värden. Arbetet syftar även till att visa på vikten av tätortsnära rekreationsområden liksom sambandet mellan naturupplevelser och det mänskliga välbefinnandet. Följande frågeställningar har använts för att fullgöra arbetets syfte:

- Varför behövs ett nytt rekreationsområde i Malmö stads sydvästra del?
- Vilka naturvärden finns idag på platsen, att förstärka och utveckla för att öka områdets rekreativa potential?
- Hur kan man öka tillgängligheten och rekreationsvärdet för området Lernacken norr om Öresundsbrons brofäste i Malmö?

## 1.4 Avgränsningar

Arbetet är, för att inte bli för stort för dess ändamål, avgränsat till en mindre del av Lernackens totala yta. I arbetet ges övergripande riktlinjer för skötseln och utvecklingen av området som helhet. Särskilt viktiga punkter har därutöver valts ut för en mer djupgående framtidsutveckling. Dessa presenteras med hjälp av skissartade utformningsförslag. Även grupperna som avses nyttja området har begränsats till att främst vända sig till boende i Malmö kommun. Målgruppen för arbetet är studenter på SLU Alnarp och språket anpassat därefter. Arbetet är begränsat till att främst besvara frågeställningarna och är därför till stor del koncentrerat till rekreation, naturvärden och platsens vegetation. Kartorna i arbetet är inte exakta utan anger ungefärliga positioner. Även ståndortsdiagrammen och vegetationsdiagrammen visar på ungefärliga positioner. Principsnitten som anger delområdenas vegetation är generella och visar på de dominerande växterna och dess ungefärliga höjd och utbredning. Avsnittet om Lernackens historia är begränsat till att endast kort summera de senaste 50 åren för området. För att ytterligare begränsa arbetet är utformningsförslagen skissartade och ej så detaljerade och precisa. De är tänkta att i första hand verka inspirerande och ge en ungefärlig bild av hur området kan förbättras rekreationsmässigt.

## 1.5 Material och metod

Materialet har främst bestått av arbetets studieobjekt, naturområdet Lernacken, som flertalet gånger besökts för olika typer av fältanalyser. Fältanalyserna har bla bestått av jordanalyser, inventering av växtmaterial, fotografering samt av egna observationer. Projektområdet har efter det att fältanalyserna utförts begränsats till ett mindre område (ca en tredjedel av Lernackens totala yta). Detta område har därefter, med utgångspunkt i vilken typ av vegetationstyper som funnits där, delats in i tre delområden.

### 1.5.1 Ståndort- och vegetationsanalys

Vid områdesanalysen har följande parametrar använts; vegetationstyp, marktyp, beståndstyp, täckningsgrad samt andel arter i olika skikt. Under vegetationsanalysen gjordes, på grund av årstiden, en mindre del observationer och insamlingar av växtmaterial på området. För att komplettera den egna inventeringen användes bland annat "Inventering av Lernacken, strandängarna söder om Lernacken och Klagshamnsudden" (Miljöförvaltningen, 2003), "Naturvårdsplan för Malmö stad" (Malmö stadsbyggnadskontor, 2012) samt Länsstyrelsens hemsida *Artportalen*. Dessa referenser har dessutom använts för analyser av Lernackens djurliv, något som därutöver skett med hjälp av en tidningsartikel från Sydsvenskan (2017-10-28) samt genom egna observationer i området.

Under markanalysen gjordes för att fastställa markens jordstruktur, ett utrullningsprov för varje delområde. Även pH-mätningar med hjälp av lackmuspapper och destillerat vatten gjordes för varje delområde. Med hjälp av pH samt växter som indikerade på markfukt eller torr ståndort fick vi fram data för att göra ett ståndortsdiagram.

Ståndortsanalysen samt vegetationsanalyserna är relaterade till jämförbara vegetationstyper i boken "Vegetationstyper i Norden" (Påhlsson, 1998) för att kunna fastställa vegetationens utvecklingspotential. Med hjälp av "Furulunds Fure: en skog i samhällets centrum" (Gustavsson & Fransson, 1991) kunde delområdena delas in i relaterbara beståndstyper. Därefter gjordes principalsnitt över beståndstyperna som skissades och skannades in, allt baserat på data från mark- och vegetationsanalyserna. Efter att ovanstående analyser gjorts undersöktes Lernackens historia för att få en bättre bakgrund till varför marken såg ut som den gjorde. Detta gjordes via källanalys med arkivmaterial från Malmö stadsarkiv.

### 1.5.2 Utvecklingsförslag och källanalyser

Utifrån fältanalysen gjordes ett skötsel- och utvecklingsförslag anpassat för varje delområde. Skötsel och utvecklingsförslagen grundades till stor del i ambitionen om att öka förutsättningarna för områdets flora. Därför användes bland annat "Naturvårdsplan för Malmö stad, Områdesbeskrivningar" (Malmö stadsbyggnadskontor, 2012). För att främja de arter som var hotade, användes till stor del de rekommendationer som finns på SLUs artdatabank. Principsnitt över delområdena gjordes, för att visa på nuvarande vegetationsutbredning samt framtida utveckling. Snitten skissades förhand i A4 format i skala 1:100, samt skala 1:50 och skannades därefter in.

Utöver de skötsel- och utvecklingsplaner som gjorts för varje delområde har fokuspunkter med platser vi upplever har särskild betydelse för Lernacken valts ut. Platserna har därefter värderats och utvecklats. Vid selektion, värdering och utveckling av platsernas nuvarande värden har "parkegenskaper" som bland annat Patrik Grahn beskriver i "Grönstrukturens betydelse för användningen" (Berggren-Bärring, A-M & Grahn, P. 1995) och avhandlingen "Om parkers betydelse" (Grahn, 1991) tillämpats. Fokusplatserna har därefter beskrivits i dess nuvarande kondition samt med framtida utvecklings- och sköselförslag. Foton har tagits vid fokusplatserna och kartor från Google Map redigerats i Photoshop, detta för att visa hur platserna ser ut idag samt för att tydliggöra deras framtida mål. Även inspirationsbilder från Wikimedia Commons har används vid gestaltningsförslagen.

Källanalyser av både tryckta och digitala källor i form av: böcker, tidskrifter, vetenskapliga artiklar samt hemsidor från bl a Malmö stad och Boverket har använts för att styrka våra metoder, resonemang och lösningar under arbetets gång. Källanalyser har använts både vid gestaltningsförslagen, ståndorts- och vegetationsanalyserna samt vid behandling av stycket om "Betydelsen av rekreation och rekreatiomsområden generellt och i Malmöområdet".



## 2. Betydelsen av rekreation och rekreatiomsområden generellt och i Malmöområdet

### 2.1 Det viktiga rekreatiomsvärdet

Ordet **“Rekreation”** (av latin *recreare*, ge nytt liv) är, för att citera nationalencyklopedin, bland annat vila, vederkvickelse och upplivande miljöombyte för att återhämta krafter och behövs t ex som behandling efter sjukdom eller medicinskt trauma. Vidare betydelse av ordet som nämns är avkopplande aktivitet som påskyndar återhämtande av krafter såsom skogs promenader, motion, jakt, fiske samt idrott.

I boken ”Naturupplevelse och hälsa” (2011) tar författarna Lena Johnsson, Susanne Lundqvist och Johan Ottosson upp naturen utifrån ett hälsoperspektiv och menar att naturen har en mycket viktig roll för återhämtningen och välmåendet. Författarna har tagit hjälp av Matilda Annerstedt, läkare samt forskare på SLU som forskat i ämnet. Annerstedt menar att människan länge varit nyfiken på sambandet mellan naturen och det mänskliga måendet, men att det främst är de senaste tjugo-trettio åren som forskningen inom ämnet gått framåt. Vidare konstaterar Annerstedt (Johnson et al. 2011, s 24) att ämnet varit komplicerat, då det har varit svårt att få fram enkla och applicerbara resultat att använda för olika beslutsfattare vid landskapsplanering i samband med hälsorelaterade frågor. Men några viktiga resultat som Annerstedt visar att forskningen tagit fram i samband med att människor har vistats i tätortsnära natur är följande positiva effekter: minskad stress, gynnande av socialt umgänge, mildrande av symptom vid depression/ ångest samt minskad miljörelaterad stress för stadsbor, orsakad av bl a hög bullernivå och luftföroreningar. Annerstedt gör också gällande att naturen, enligt forskningen, inspirerar människor själsligt och kan bidra till att ge människan inre frid (Johnson et al. 2011, ss 34-35).

Aktivitetstraditionen är en modell som Annerstedt vidare tar upp. Den handlar om att vi människor sedan begynnelsen varit aktiva i naturen och därför idag behöver fortsätta att utöva sysselsättningar där för att må bra (Johnson et al. 2011, s 27). Annerstedt hävdar här att det finns dokumenterade effekter på aktiviteter utförda i naturen, såsom lägre infektionsrisk, bättre koncentration hos barn samt positiva fysiska och känslorelaterade effekter (Johnson et al. 2011, s 27).

På 80-talet gavs den första vetenskapliga studien ut som kunde visa på mätbara effekter av hur vistelse i naturen kunde påverka vår mentala hälsa. Denna forskning har enligt Annerstedt främst haft sitt säte på SLU i Alnarp. Där man har undersökt och fått konstaterat att naturen i närmiljön kan bidra till rehabilitering från bl a psykosocial ohälsa (Johnson et al. 2011, s 24).

## 2.2 Vikten av tillgängliga rekreationsområden i Malmö kommun

Enligt Boverkets rapport "Friluftsliv och rekreation (2017)" så rekreaterar sig de bosatta i tätorter till stor del i närområdet. Naturvårdsverket (2017) konstaterar på sin hemsida, under "Friluftsmålet attraktiv tätortsnära natur" att tätortsnära natur innebär ett avstånd på mellan 1-3 km. Vidare menar Naturvårdsverket (2017) att om avståndet ökar så visar forskning på att rekreationsutförandet minskar markant. Därför är det av stor vikt att ha naturområden med rekreationsmöjligheter i närheten av den egna bostaden. Enligt Naturvårdsverket (2017) har Riksdagen som mål att det ska finnas tätortsnära natur med höga rekreationsvärden för de boende i Sverige. Därför driver de ett arbete för att förbättra både tillgängligheten och rekreationsvärdet runt om i kommunerna. Även om det finns många grönområden i Malmö stad så är de, med ovan nämnda avståndskriterie på 1-3km, inte tillgängliga för alla och kan därmed inte heller erbjuda den viktiga rekreation som behövs för att må bra (se Fig. 2 för befintliga naturområden i Malmö stad). Men inte bara tillgängligheten till den tätortsnära naturen är viktig, utan även hur tillgängligheten fungerar på platsen. Vanliga tillgänglighetshinder kan enligt Boverket (2017) vara: för få stigar, toaletter samt stora vägar som hindrar besökare från att förflytta sig till eller inom området. Vidare menar Boverket (2017) att en viktig aspekt för att göra platsen tillgänglig också handlar om hur attraktiv platsen är visuellt och hur den lockar besökare att vilja komma till platsen. Besökare i staden bör veta att tätortsnära natur finns tillgänglig för dem och vad för slags rekreationsmöjligheter som finns att utöva på platsen.

## 2.3. Befintliga natur- och rekreationsområden i Malmö stad

I Malmö planeras just nu ett grönstråk som, från den centralt belägna Pildammsparken, ska mynna ut intill Bunkeflo strandängar söder om Limhamn. Att man bildar ett grönstråk där underlättar tillgängligheten för rekreation mellan Malmös centrala områden och Bunkeflo strandängar. Eftersom Malmös stora rekreationsområdena fortfarande ligger i östra och norra delen av staden är avståndet till naturområden för många Malmöbor stort. Kartan i Fig.2 visar det planerade Ekostråkets utbredning och var de befintliga naturområdena i Malmö stad ligger idag.

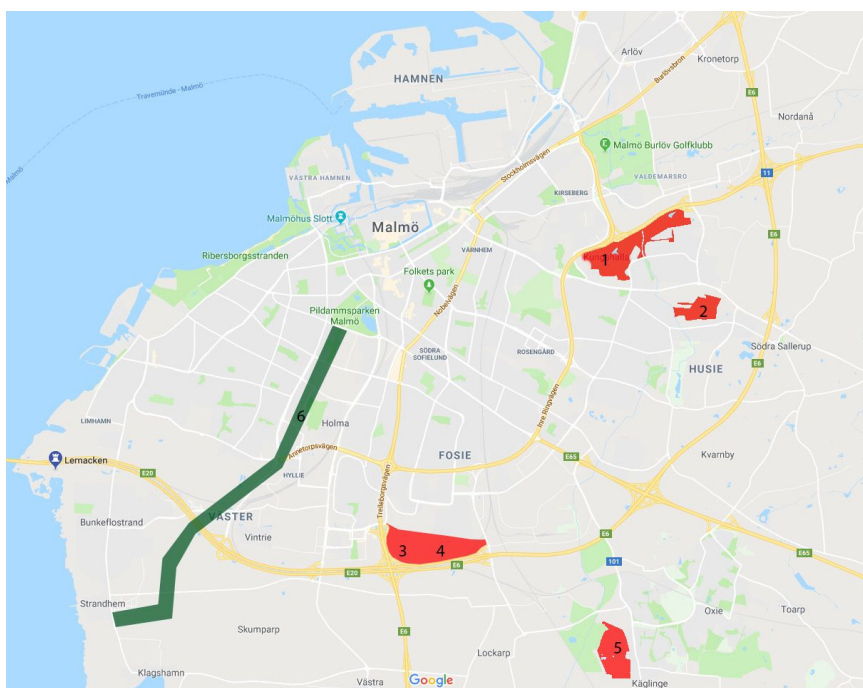


Fig.2 Ekostråkets utsträckning(grön) och befintliga natur- och rekreationsområden i Malmö stad (röd)

1. Bulltofta rekreationscenter
2. Gyllins trädgård
3. Katrinetorps trädgårdar
4. Lindängelunds rekreationsområde
5. Käglinge naturområde
6. Det planerade Ekostråket

Karta: Googlemaps

Dessa områdena har stora rekreationsvärden för invånarna bara de är tillgängliga. Nedan följer en kort presentation av de områden som finns presenterade på Malmö stads hemsida över natur- och rekreationsområden:

**Bulltofta rekreationscenter (1)** beläget i norra Malmö, är ett varierat naturområde som anlades på 1980-talet med skogar, ängar och vattendrag. Här finns möjlighet till en mängd aktiviteter som fotboll, discgolf, minigolf, tennis mm. I naturområdet bedrivs viktigt miljöarbete i form av bl a solcellsbelysning, bete med nötboskap och gräsklippare som dras av hästar (Malmö stad, Fritidsförvaltningen. 2017).

**Gyllins trädgård (2)** beläget nordost om stadens centrum och ett stenkast från Bulltofta rekreationsområde och har en temalekplats, hundrastplats och toaletter. Tidigare låg här en gammal handelsträdgård som idag övergått till vildvuxen natur. En utvecklingsplan med nyanläggning av planteringsbäddar och grillplatser mm finns för området (Malmö stad, Gatukontoret. 2017).

**Katrinetorps trädgårdar (3)** är en gård vid Svågertorp med barock parterre-trädgård och en engelsk park. Mässor och utställningar anordnas flera gånger per år och ett trädgårdscafé

finns också tillgängligt för besökare av dessa samt för de trädgårdsintresserade som besöker området (Malmö stad, Katrinetorp. 2017).

**Lindängelunds rekreationsområde (4)** är beläget sydost om Malmö, strax väster om Katrinetorp. Här finns den s k Millenieskogen med 23 st meditationsplatser och en ännu ej färdigställd botanisk trädgård. Det finns också stora planer på att anlägga en park med höga rekreationsvärden i området (Malmö stad, Gatukontoret. 2017).

**Bokskogen (utanför kartan)**, ligger ca 2 mil utanför Malmö och har en gång tillhört Torups slotts ägor. Idag ägs skogen av Malmö stad och är en populär plats med många rekreationsmöjligheter. Här finns löpspår, utegym, lekplatser mm. Skogen består av äldre bestånd med bok som huvudträd. Detta område finns inte med på kartan då denna gäller Malmö stad och visar tillgängligheten till naturen för de boende i sina närområden (Malmö stad, Fastighetskontoret. 2017).

**Käglinge naturområde (5)** beläget i stadsranden i Käglinge, är ett rekreationsområde med naturlika planteringar och utgörs av kuperad terräng med skog, ängar och hagmark.

Utöver ovannämnda naturområden finns även Malmö stads stränder: Ribersborgs- Limhamns-, Sibbarps- och Klagshamnsstränderna (Malmö stad, Gatukontoret. 2017). De ligger visserligen i Malmös västra del men erbjuder inte lika varierande natur som de ovannämnda rekreationsområdena. Malmö kan därför inte erbjuda samma rekreationsmöjligheter för den södra och västra delens invånare som för dem som bor på den norra och östra sidan, närmare de naturlika områdena.

## 3. Lernacken igår och idag

### 3.1 Lernackens historia

Naturområdet Lernacken, så som det ser ut idag invigdes i samband med öppnandet av Öresundsbron år 2000. Området har sedan början av 1900-talet till och med 1998 använts som avfallsplats och deponi för restprodukter från Limhamns kalkbrott (Malmö stadsbyggnadskontor 2012). Det har därutöver använts för deponering av olje och industrislam från Malmö renhållningsverk mellan år 1967 till ca 1983 (Malmö stadsbyggnadskontor 2012). Lernacken har sedan 1961 dessutom varit ett område för militär verksamhet (Malmö stadsbyggnadskontor 2012). I samband med anläggningen av Öresundsbron gjordes vissa förändringar av området. Bland annat utsmyckades platsen med två konstverk och en kombinerad utsiktsplats och utställningslokal byggdes. På senare år har området bland annat använts för terrängcykling, fågelskådning, hundrastning och bärplockning.

### 3.2 Lernacken idag

#### 3.2.1 Kommunikationsmöjligheter till och från Lernacken

Lernacken har goda kommunikationsmöjligheter med en stor parkering i nära anslutning till området. På mellan knappa till dryga 20 min tar sig besökare från Malmö C, Södervärn eller Värnhem till området med bil. Från Limhamn C tar det så kort tid som 5 min.

För dem som inte har tillgång till bil finns två relativt närliggande busshållplatser, Malmö Hammars parkväg som nås via buss 4 från centralstationen och Malmö Sibbarp som nås via buss 34. Från Malmö C tar bussturen, enligt Skånetrafikens reseplanerare runt 40 min.

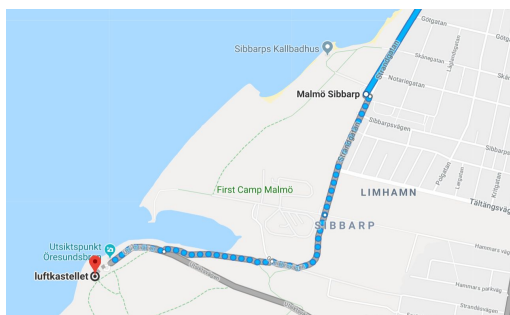


Fig.3 Promenad från hållplats Malmö Sibbarp till Lernacken som tar ca 13 min.

Karta: Googlemaps

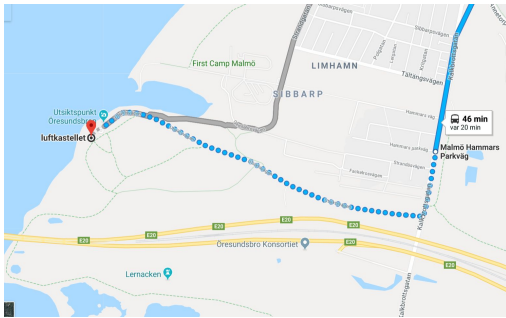


Fig.4 Promenad från hållplats Malmö Hammars parkväg till Lernacken som tar ca 23 min.  
Karta: Googlemaps

Att via cykel ta sig till området är både enkelt och går fort. Det sker enklast via Ribersborgsstranden och Strandgatan och tar dryga 25 min från Malmö C. Samma sträcka tar till fots ca 1h och 40 min. Från Limhamn tar sig besökare till området via cykel eller till fots på ca 5 respektive 15 min. (Googlemaps)

Färdigställandet av Ekostråket, det gröna stråk Malmö stad planerar att anlägga hela vägen från Pildammsparken till Bunkeflo strandängar (Malmö stad, Gatukontoret. 2017), resulterar sannolikt i ökad tillgänglighet även till Lernacken. Det gröna stråket som planeras vara uppbyggt av "ett pärlband av parker och naturområden" skall ge möjligheten att till fots eller på cykel kunna ta sig från city och till området kring Bunkeflo strandängar (Malmö stad, Gatukontoret. 2017)

### 3.2.2 Byggnader och möblering

På området finns endast en byggnad i bruk, nämligen hotell- och konferensanläggningen Luftkastellet. Det är en byggnad på nästan 2000 kvm, med imponerande utsikt över sundet, ritad av arkitekten Greger Dahlström och byggd av Svedab. Den invigdes för Öresundsutställningen, med syfte att ställa ut och redovisa det enorma projektet Öresundsbron med dess historia, teknik och miljö (Aftonbladet, 98-02-13). År 2003 flyttade det tidigare köpenhamnska Luftkastellet in i lokalerna och håller idag konferenser, mässor, företagsmiddagar och arrangemang av olika slag (Luftkastellet, 2018). Fyren som ligger strax ovanför Luftkastellet är inte längre i bruk och finns inte med i Fyrsällskapets dokumentation över fyror i Sverige. Den påminner dock stilmässigt om fyren som finns belägen mellan Öland och Småland på ön Blå Jungfrun och som Sjöfartsverket lät bygga på 50-talet. Trots att Fyren idag inte används skulle den om den rustas upp och utrustas med en informationstavla kunna bli ett framtida landmärke. Den skulle då kunna sätta en kulturell prägel på Lernacken och därmed locka fler besökare till området. Lernackens parkering är en ca en hektar asfalterad yta som avslutas med en vändzon strax intill Luftkastellet. De flesta dagar fylls inte ytan upp av bilar, utan ligger till stor del öde, förutom vid större arrangemang. Den fyller i dagsläget sin funktion, men skulle för att göra området mer attraktivt, kunna omgestaltas.

Lernacken har på vissa ställen både stigar och asfalterade gångar. Däremot är området inte anpassad för en längre vistelse då både toaletter, bänkar, papperskorgar och belysning saknas. Belysning finns i nuläget endast vid parkeringen och bilvägen. En mindre informationsskylt finns ovanför Luftastellet och en markerad stig med vägpilar i trä finns för mountainbikespåret. I övrigt saknas informationskarta och ovanstående attribut som vore önskvärt för ett rekreationsområde.



Fig 5. Blå markering visar Luftkastellets position. Röd markering visar fyrens position. Karta: Googlemaps

### 3.2.3 Geologi, jordart och topografi

Berggrunden är av kalksten och påträffas vid ca 5 m djup. Ovanför berggrunden består marken främst av utfyllnadsmaterial i form av slamstensavfall från Limhamns cementfabrik samt hushållsdeponi och farligt avfall från Malmö stad. Marken har efter tiden som avfallsplats sanerats genom att man forslat bort farligt avfall och därefter gjort en övertäckning av förorenad mark. Sedan inventeringen som Malmö Miljöförvaltning gjorde 1993 i samband med att ängarna söder om Lernacken skulle omvandlas till ett naturreservat, bedömdes platsen tillhöra riskklass 3 och utgör därmed fortfarande en måttlig risk för spridning av föroreningar genom yt- och grundvattnet. Platsen anses trots detta ha ett skyddsvärde i och med den kalkrika jorden som ger förutsättningar för uppkomst av ovanlig flora och värderas därmed till värdeklass 1 (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003). Tidigare låg en sandstrand vid Lernacken. Kustlinjen fick vid bygget av bron flyttas ut ca 15 m och det som tidigare var en strand ersattes med stenblock som bildar en brant kant och ska fungera mot erosion (Malmö stad, Fritidsförvaltningen, 2017).

De jordprover som togs på platsen visade på pH-värden mellan 6,8-7,1. Med hjälp av de utrullningsprov som gjordes på delområdena kunde det utläsas att jorden sannolikt består av lättlera med 15-25 procent lerhalt. Lernacken är på grund av ovan beskrivna fyllnadsmassor ett kuperat landskap med ängsliknande vegetation och inslag av träd och buskar. På sina ställen finns även mindre planterade trädbestånd i ungdomsstadiet.

### 3.2.4 Klimat

Här råder ett mildt kustklimat med svala somrar och milda vintrar. Salta vindar från havet gör att främst salt- och vindtålig vegetation som havtorn (*Hippophae rhamnoides*) och hagtorn (*Crataegus*) gynnas av ståndorten (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003).

Årsnederbörden ligger i genomsnitt på 523 mm och medeltemperaturen på + 9,9 grader, vilket är varmare än i stora delar av landet. Vegetationsperiodens längd för området är i genomsnitt 245 dygn per år, vilket är längre jämfört med övriga delar av landet. All data är framtagen efter miljöförvaltningens mätningar gjorda under de senaste 25 åren (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2018). Lernacken befinner sig enligt Svenska trädgårds riksförbunds zonkarta i växtzon 1. En zon i Sverige bara finns i Skåne, på Öland, på Gotland och längs med kusterna i söder (Svensk trädgårds riksförbund 2018).

### 3.2.5 Ståndortsdiagram

Ståndortsdiagrammet nedan visar den ungefärliga sammantagna ståndortsläget på Lernacken.

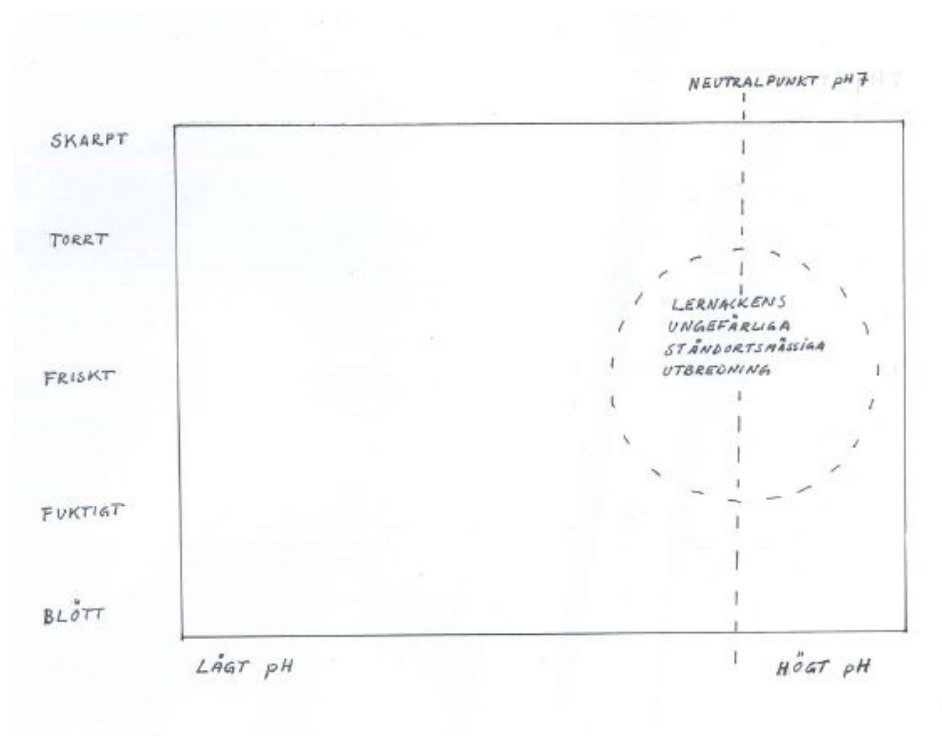


Fig. 6 Ståndortsdiagram över Lernackens olika sammantagna ståndortsläge. Lernacken har en varierad terräng med bland annat kullar i söderläge och mindre sänkor i skuggigare lägen. Detta gör att ståndorten på området är varierad och går från fuktigt till torrt på sina ställen.

Lernacken kan via ståndortsdiagrammet konstateras ha ett relativt högt pH och friska till torra markförhållanden.



### 3.2.6 Lernackens vegetation

Vegetationen på Lernacken består idag mestadels av öppen till halvöppen ohävdad ängsmark av övervägande torr till frisk typ. Den vedartade vegetationen täcker stora delar av områdets norra sida och växer i söder mer glest. På grund av områdets kalkrika jord finns här stora möjligheter till unik kalkgynnad vegetation. Kalkgynnade örter såsom färgkulla (*Anthemis tinctoria*) och fältvädd (*Scabiosa columbaria*) har återfunnits i området (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003). Två hotade arter har observerats, det starkt hotade skärbladet (*Falcaria vulgaris*) och den nära hotade piggtisteln (*Carduus acanthoides*) (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003). I de norra, mer tätbebuskade delarna har flera lökväxter dokumenterats, däribland pärlhyacinter (*Muscari botryoides*) (Artportalen), vanlig vårlök (*Gagea lutea*) (Artportalen) och pingstlilja (*Narcissus poëticus*) (Artportalen).



Fig.7 Södra Lernackens mer öppna karaktär.



Fig.8 En del av Lernackens mer tätbevuxna norra sida.

Exempel på dokumenterade arter från egna observationer, från Artportalen samt från Malmö stad, Miljöförvaltningen (2003):

Lökväxter:

Latinskt namn	Svensk namn	Källa
<i>Gagea lutea</i>	vårlök	Artportalen
<i>Muscari botryoides</i>	pärlhyacint	Artportalen
<i>Narcissus poeticus</i>	pingstlilja	Artportalen

Örter:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa	Övriga kommentarer
<i>Achillea millefolium</i>	rölrika	Malmö stad	-
<i>Anthemis tinctoria</i>	färgkulla	Malmö stad	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	gråbo	Malmö stad	-
<i>Arctium tomentosum</i>	ullkardborre	Egna observationer	-
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blålocka	Malmö stad	-
<i>Carduus acanthoides</i>	piggtistel	Malmö stad	NR (nära hotad)
<i>Carlina vulgaris</i>	spåtistel	Egna observationer	-
<i>Centaurea jacea</i>	rödclint	Malmö stad	-
<i>Centaurea scabiosa</i>	väddclint	Malmö stad	-
<i>Cichorium intybus</i>	cikoria	Egna observationer	-
<i>Cirsium arvense</i>	åkertistel	Egna observationer	Invasiv
<i>Cirsium palustre</i>	kärrtistel	Egna observationer	-
<i>Cirsium vulgare</i>	vägtistel	Egna observationer	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	åkervinda	Malmö stad	Invasiv
<i>Crepis paludosa</i>	kärrfibbla	Egna observationer	-
<i>Daucus carota</i>	vildmorot	Malmö stad	-

<i>Dipsacus fullonum</i>	kardvädd	Egna observationer	-
<i>Dipsacus strigosus</i>	sträv kardvädd	Malmö stad	-
<i>Echinops bannaticus</i>	blå bolltistel	Egna observationer	Invasiv
<i>Echium vulgare</i>	blåeld	Malmö stad	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	mjölke	Egna observationer	-
<i>Falcaria vulgaris</i>	skärblad	Egna observationer	EN, starkt hotad
<i>Fragaria vesca</i>	smultron	Egna observationer	-
<i>Galium verum</i>	gulmåra	Malmö stad	-
<i>Geum urbanum</i>	nejlikrot	Egna observationer	-
<i>Hypericum perforatum</i>	äkta johannesör	Egna observationer	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Stånds	Malmö stad	-
<i>Medicago sativa</i>	blålusern	Malmö stad	-
<i>Melilotus albus</i>	vit sötväppling	Malmö stad	-
<i>Melilotus officinalis</i>	gul sötväppling	Malmö stad	-
<i>Ononis spinosa subsp. Procurrens</i>	puktörne	Malmö stad	-
<i>Pastinaca sativa subsp. sylvestris</i>	vildpalsternacka	Malmö stad	-
<i>Petasites hybridus</i>	pestskräp	Artportalen	Invasiv
<i>Polygala vulgaris</i>	jungfrulin	Artportalen	-
<i>Potentilla reptans</i>	revfingerört	Malmö stad	-
<i>Ranunculus ficaria</i>	svalört	Egna observationer	-
<i>Reseda luteola</i>	färgreseda	Malmö stad	-
<i>Rumex crispus</i>	kungsskräppa	Malmö stad	-
<i>Sanguisorba minor</i>	pimpinell	Malmö stad	-
<i>Scabiosa columbaria</i>	fältvädd	Malmö stad	-

<i>Tanacetum vulgare</i>	renfana	Egna observationer	-
<i>Tussilago farfara</i>	hästhov	Malmö stad	-
<i>Trifolium repens</i>	vitklöver	Egna observationer	-
<i>Urtica dioica</i>	brännässla	Malmö stad	Invasiv
<i>Verbascum nigrum</i>	mörkt kungsljus	Malmö stad	-
<i>Verbascum speciosum</i>	praktkungsljus	Malmö stad	-
<i>Verbascum thapsus</i>	kungsljus	Malmö stad	-
<i>Viscaria vulgaris</i>	tjärblomster	Artportalen	-

#### Gräs:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa	Övriga kommentarer
<i>Arrhenatherum elatius</i>	knylhavren	Malmö stad	Invasiv
<i>Avenula pratensis</i>	ängshavre	Egna observationer	-
<i>Calamagrostis epigejos</i>	bergrör	Malmö stad	-
<i>Festuca arundinacea</i>	rörsvingel	Egna observationer	-
<i>Hordeum jubatum</i>	ekorrkorn	Malmö stad	-
<i>Phragmites australis</i>	bladvass	Malmö stad	-
<i>Typha latifolia</i>	bredkaveldun	Malmö stad	-

#### Lignoser:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa
<i>Betula pendula</i>	vårtbjörk	Egna observationer
<i>Carpinus betulus</i>	avenbok	Egna observationer
<i>Corylus avellana</i>	hassel	Egna observationer
<i>Crataegus monogyna</i>	trubbhagtorn	Egna observationer

<i>Hippophae rhamnoides</i>	havtorn	Egna observationer
<i>Rosa canina</i>	stenros	Egna observationer
<i>Rubus fruticosus</i>	björnbär	Egna observationer
<i>Salix caprea</i>	sälg	Egna observationer
<i>Sambucus racemosa</i>	druvfläder	Malmö stad
<i>Sambucus nigra</i>	ähta fläder	Malmö stad
<i>Sorbus intermedia</i>	oxel	Egna observationer
<i>Viburnum lantana</i>	parkolvon	Egna observationer

Mossa:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa
<i>Syntrichia ruralis</i>	takmossa	Egna observationer

### 3.2.7 Lernackens djurliv

Trots att Lernackens jord till stor del består av utfyllnadsmaterial och slamsten, eller kanske tack vare det, så har området ett läge, en ståndort och en vegetation som drar till sig ett rikt djurliv med bl a insekter, fåglar och fiskar, däribland flera sällsynta och fridlysta arter. T ex har utsättning av den grönfläckiga paddan, *Bufo viridis* gjorts på Lernacken enligt Länsstyrelsens “Åtgärdsprogram för bevarande av grönfläckig padda 2011-2016” (Wirén, 2010, s 23) men inte inom det valda området, vilket annars skulle ha lett till speciella krav att förhålla sig till.

Enligt Sydsvenska Dagbladet skall också den till synes utdöda Svartklintsblomvecklaren ha syns till på Lernacken i oktober förra året. Det är en fjärilsart som innan dess varit helt försvunnen från svenska marker under flera år och därför har kommunen bestämt att skydda och gynna fjärilen för att den ska kunna stanna kvar (Sydsvenskan, 2017).

Då Lernacken är en av de rastplatser som många flyttfåglar använder sig av inför eller efter sin resa över sundet, så är platsen ett utmärkt ställe att hitta intressanta arter på (Malmö stad, Kulturförvaltningen 2016). Därför är Lernacken en av de platser som kommunen med hjälp av Erik Hirschfeld, fågelskådare, har arrangerade fågelpromenader på. Enligt Hirschfeld kan rovfåglar ses flyga över området och pilgrimsfalken hävdar han har jaktmarker runt omkring brofundamenten. Lernackens buskmarker är också viktiga platser för fåglar som: hämpling, sångare, trast och törnskata som häckar här (Malmö stad, Kulturförvaltningen).

2016). Dessa buskar av bl a stenros och hagtorn lockar också till sig små flyttfåglar som håller till där innan de flyttar medan övervintrande fåglar som snösparv och vinterhämling tar över deras platser på vintern (Malmö stad, Kulturförvaltningen. 2016).

Sportfiskare dras också till Lernackens kustrensa under sommarsäsongen och enligt Malmö stads fritidsförvaltning är det främst fiske av näbbgädda och havsöring där. Den senare har gynnats av att man restaurerade havsbotten efter brobygget med ett nytt grund med stenblock där mycket småfisk och vatteninsekter trivs och ger föda åt fisken. Ålgräsängarna som finns vid bron har högt gräs och är boplatser för bl a tångsnällor, sjustrålig smörbult och plattfisk. Där är dock strömt och fiskare tar sig därför hellre till Barnviken i Sibbarp, där vattnet är lugnare (Malmö stad, Kulturförvaltningen. 2016).

Att Lernacken är känt av både fågelskådare och sportfiskare gör platsen viktig att bibehålla och inte störa för mycket utan istället utveckla skötseln så att dessa aktiviteter skall kunna fortgå. Att den grönfläckiga paddan och sällsynta fjärilar också förekommer torde göra platsen än mer eftertraktansvärd att besöka. Utöver de ovannämnda fåglarna och fiskarna listas här nedan ett urval från Naturvårdsverket (Malmö stadsbyggnadskontor, 2012) samt Artportalen över arter på området:

Fjärilar:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa	Övriga kommentarer
<i>Aglais io</i>	påfågelöga	Malmö stadsbyggnadskontor	-
<i>Apatura iris</i>	sälgskimmerfjäril	Malmö stadsbyggnadskontor	-
<i>Aphantopus hyperantus</i>	luktgräsfjäril	Malmö stadsbyggnadskontor	-
<i>Cupido minimus</i>	mindre blåvinge	Malmö stadsbyggnadskontor	Rödlistad
<i>Idaea ochralla</i>	ockralövmätaren	Malmö stadsbyggnadskontor	Mycket sällsynt
<i>Maniola jurtina</i>	slåttergräsfjäril	Malmö stadsbyggnadskontor	-
<i>Polyommatus icarus</i>	puktörneblåvinge	Malmö stadsbyggnadskontor	-

<i>Sitochoroa palealis</i>	morotsmott	Malmö stadsbyggnadskontor	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	sexfläckad bastardsvärmare	Malmö stadsbyggnadskontor	Rödlistad, talrik här

Fåglar:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa
<i>Alauda arvensis</i>	sånglärka	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Anas penelope</i>	bläsand	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Anthus pratensis</i>	ängspiplärka	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Corvus corone</i>	gråkråka	Artportalen
<i>Chloris chloris</i>	grönfink	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Clangula hyemalis</i>	alfågel	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Delichon urbicum</i>	hussvala	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Falco peregrinus</i>	pilgrimsfalk	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Hirundo rustica</i>	ladusvala	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Linaria cannabina</i>	hämpling	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Linaria flavirostris</i>	vinterhämpling	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Lanius collurio</i>	törnskata	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Mergellus albellus</i>	salskrake	Malmö stadsbyggnadskontor

<i>Mergus serrator</i>	småskrake	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Mergus merganser</i>	storskrake	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Plectrophenax nivalis</i>	snösparv	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Podiceps cristatus</i>	skäggdopping	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Somateria mollissima</i>	ejder	Malmö stadsbyggnadskontor
Sylviidae	sångare	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	smådopping	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Turdidae</i>	trast	Malmö stadsbyggnadskontor

#### Fiskar:

Latinskt namn	Svenskt namn	Källa
<i>Belonidae</i>	näbbgädda	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Gobiusculus flavescens</i>	sjustrålig smörbult	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Pleuronectiformes</i>	plattfisk	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Salmo trutta trutta</i>	havsöring	Malmö stadsbyggnadskontor
<i>Syngnathus typhle</i>	tångsnälla	Malmö stadsbyggnadskontor



### 3.2.8 Lernackens delområden

Det område på Lernacken, som valts ut för vidareutveckling, har delats in i tre delområden efter skillnader i vegetationens struktur och artsammansättning. Syftet med att dela in området på detta sätt, är att kunna beskriva delområdena som har väldigt olika vegetationstyper, samt för att lättare kunna utforma de skötselrekommendationer och mål som delområdena önskas gå mot. Nedan följer en karta över Lernackens delområden. Därefter följer en beskrivning av respektive område.

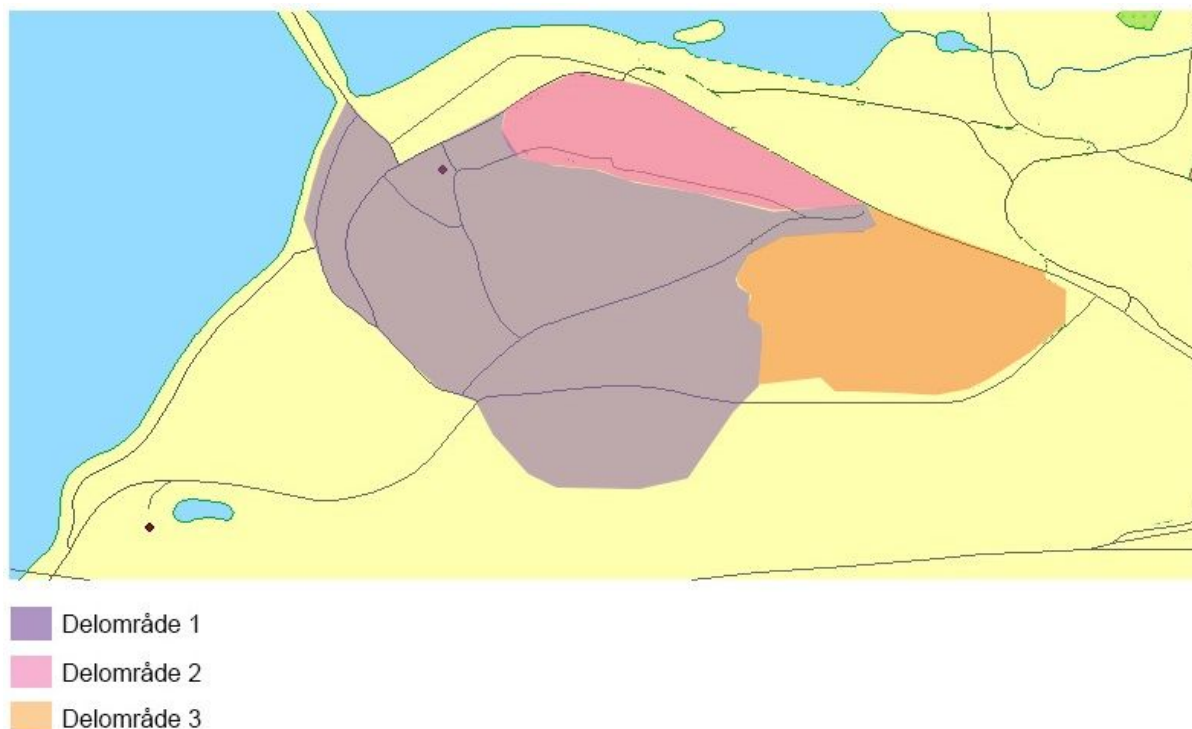


Fig.9 Området uppdelat i tre delområden efter skillnader i vegetationens struktur och artsammansättning

#### 3.2.8.1 Delområde 1

**Vegetationstyp:** Passar bäst in på Örtrik ängshavretorrängstyp 5.2.1.3 efter Lars Pålssons indelning i skriften "Vegetationstyper i Norden" (Pålsson, 1998, s 481) med potential att gå mot 5.1.5 Alvarhed (Pålsson, 1998 s.427)

**Marktyp:** Kalkrik stenig moränlättilera med pH-värde 6,8. Huvudparten av växterna är speciellt tåliga för mager jord vilket indikerar på att den är relativt näringsfattig. Marken är torr till frisk. Växter som åkertistel och spåtistel indikerar på markfukt i jorden. Se Fig.10 för ståndortsdiagram.

**Beståndstyp:** Halvöppen gräsdominerad ängsvegetation med spritt mosaikartat 1-2 m högt buskskikt (Gustavsson & Fransson, 1991). Samt ett fåtal klungor unga träd i mellanskikt.

**Täckningsgrad** i busk- och mellanskikt: Ca 20 procent

**Signifikanta arter i mellanskikt:** *Betula pendula* (vårtbjörk), *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn) D, *Salix caprea* (sälge), *Sorbus intermedia* (oxel)

**Signifikanta arter i buskskikt:** *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn) D, *Hippophae rhamnoides* (havtorn) D, *Rosa canina* (stenros), *Rubus fruticosus* (björnbär) D, *Salix caprea* (sälge), *Viburnum lantana* (parkolvon)

**Signifikanta arter i fältskikt:**

*Arrhenatherum elatius* (knylhavre) D, *Avenula pratensis* D (ängshavre), *Cardus acanthoides* (piggtistel), *Carlina vulgaris* (spåtistel), *Cirsium arvense* Scop. (åkertistel), *Falcaria vulgaris* (skärblad), *Festuca arundinacea* (rörsvingel), *Verbascum lychnitis* (grenigt kungsljus)

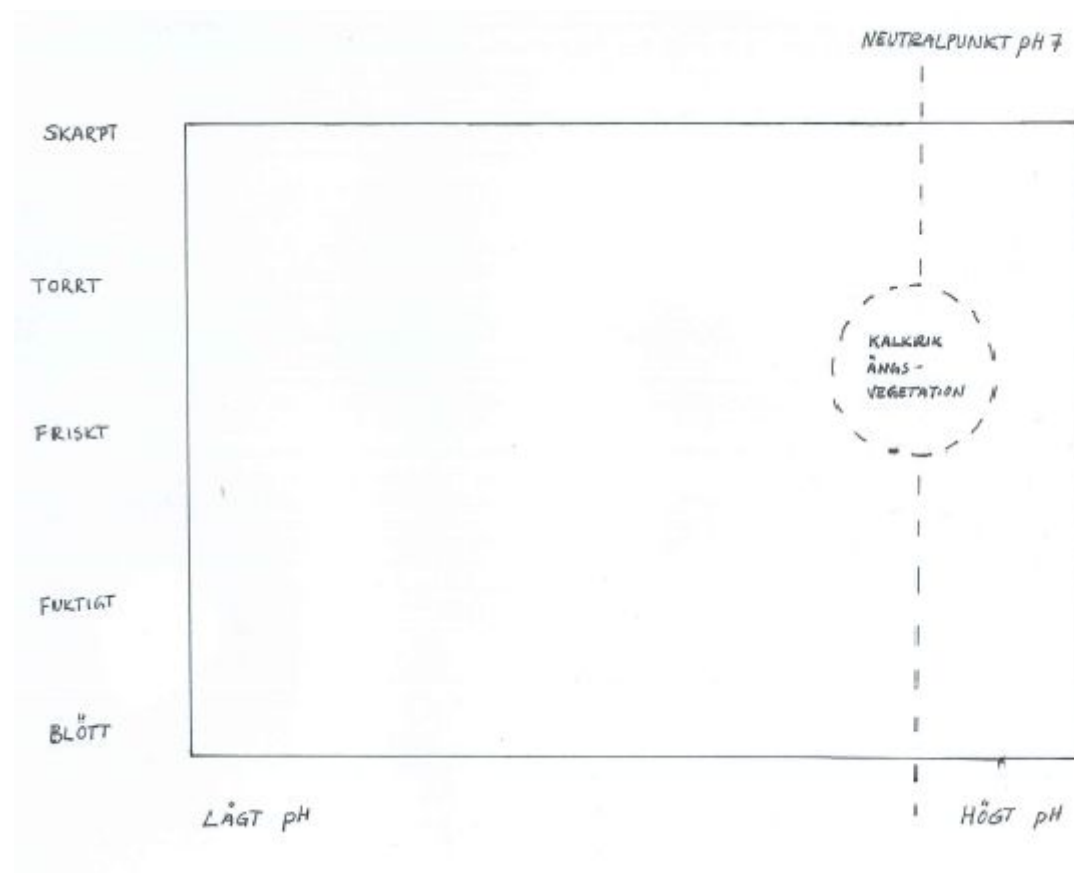


Fig.10 Ståndortsdigram för delområde 1.

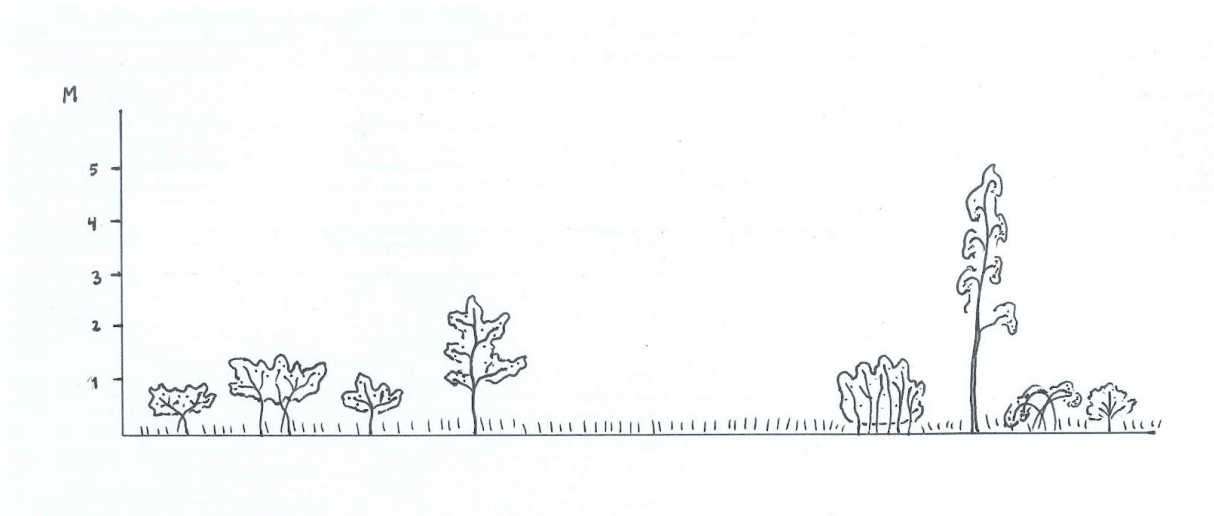


Fig.11 Delområde 1 i nuläget. Halvöppen gräsdominerad ängsvegetation med spritt mosaikartat 1-2 m högt buskskikt.

### 3.2.8.2 Delområde 2

**Vegetationstyp:** Potentiell “*Ulmus-glabra*-typ” (almskogs-typ) efter Lars Pålssons indelning i skriften “Vegetationstyper i Norden” (Pålsson, 1998, s 201), men är idag i ett igenväxningsstadium.

**Marktyp:** Kalkrik moränlättna med pH-värde 6,8. Humus i förnan. Fukt och näringskrävande svalört (*Ranunculus ficaria*) i fältskikt indikerar på näringsrik och frisk till fuktig jord. Se fig.12 för ståndortsdiagram.

**Beståndstyp:** Ett mestadels slutet lågbestånd med tätt buskskikt och enstaka träd som bildar ett glest mellanskikt. Mosaikartat kantbryn norr om stigen samt buskbryn söder om stigen enligt Hallings beskrivande bryntyper i sin fallstudie “Skogutvecklingstyper i Urban Skog” (Halling, 2017, s23, Rizell, Gustavsson 1998).

**Täckningsgrad** i busk- och mellanskikt: Ca 90 procent

**Urval av arter i mellanskikt:** *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn), *Salix caprea* (sälge)

**Urval av arter i buskskikt:** *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn), *Hippophae rhamnoides* (havtorn), *Rosa canina* (stenros), *Rubus fruticosus* (björnbär), *Salix caprea* (sälge)

**Urval av arter i fältskikt och bottenskikt:** *Geum urbanum* (nejlikrot), *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Ranunculus ficaria* (svalört)

**Urval av arter i fältskikt i brynet:** *Fragaria vesca* (smultron)

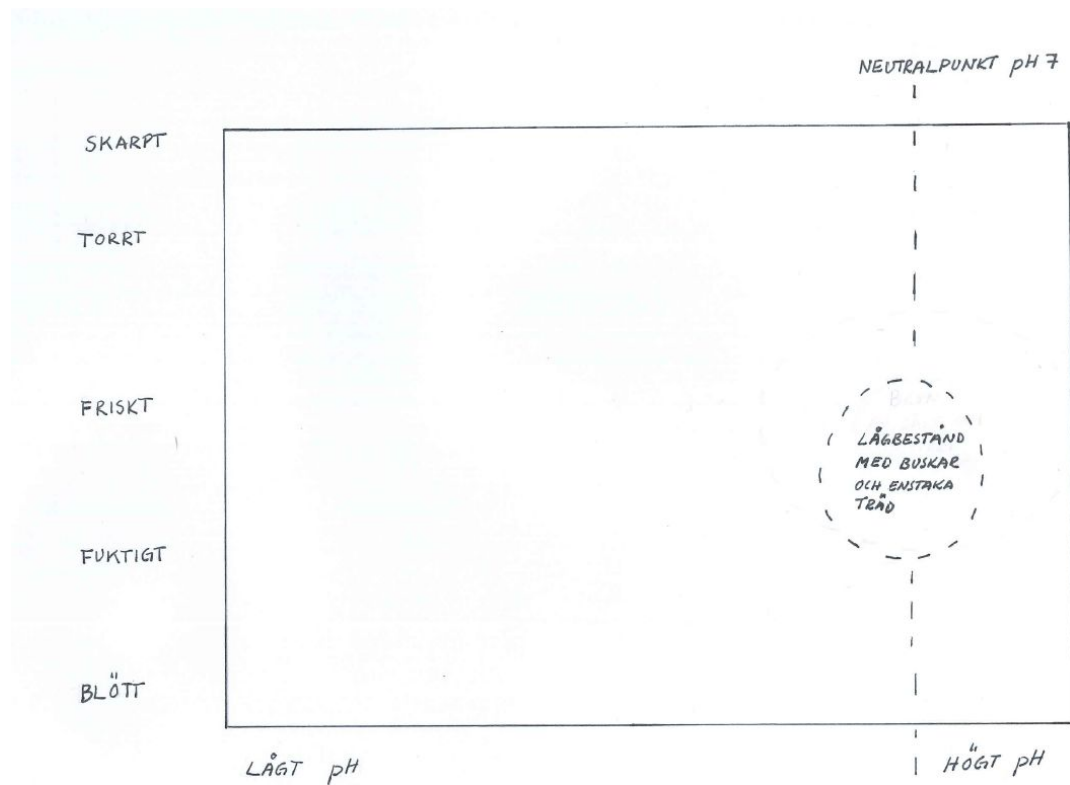


Fig.12 Vegetationsdiagram för delområde 2.

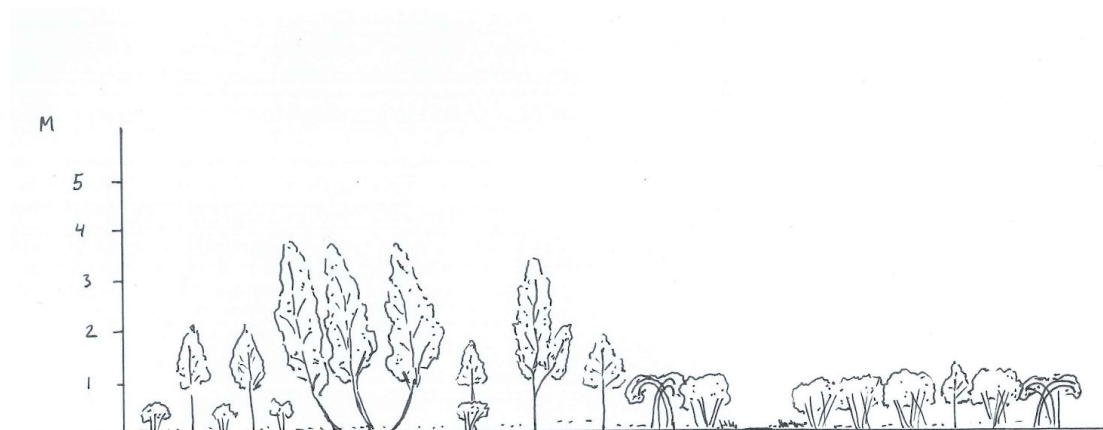


Fig.13 Delområde 2 i nuläget. Ett slutet lågbestånd av buskar och enstaka träd som bildar ett mellanskikt. Ett mosaikartat kantbryn samt ett buskbryn längs med stigen.

### 3.2.8.3 Delområde 3

**Vegetationstyp:** Planterad blandskog i igenväxningsstadium med potential att gå mot Bokskog av lågört-typ 2.2.2.2 efter Lars Pålssons indelning i skriften "Vegetationstyper i Norden" (Pålsson, 1998, s 192)

**Marktyp:** Kalkrik moränlättilera med pH-värde 7.1. Relativt näringsrik med humus i förnan. Se Fig. 14 för ståndortsdiagram.

**Beståndstyp:** Tvåskiktat, snårartat lågbestånd utan överståndare, samt 2-steps kantbryn med öppen karaktär enligt Gustavsson och Franssons beståndstyper (1991 ss 113,114, ) beskrivet i vegetationsstudien "Furulunds Fure - en skog i samhällets centrum".

**Täckningsgrad** i "busk"- och mellanskikt: Ca 80 procent

**Urval av arter i mellanskikt:** *Betula pendula* (vårtbjörk) D, *Carpinus betulus* (avenbok) D, *Corylus avellana* (hassel), *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn)

**Urval av arter i buskskikt:** *Crataegus monogyna* (trubbhagtorn), *Rosa canina* (stenros)

**Urval av arter i fältskikt:** *Cirsium palustre* (kärtistel), *Crepis paludosa* (kärrfibbla), *Tortula ruralis* (takmossa), *Trifolium repens* (vitklöver)

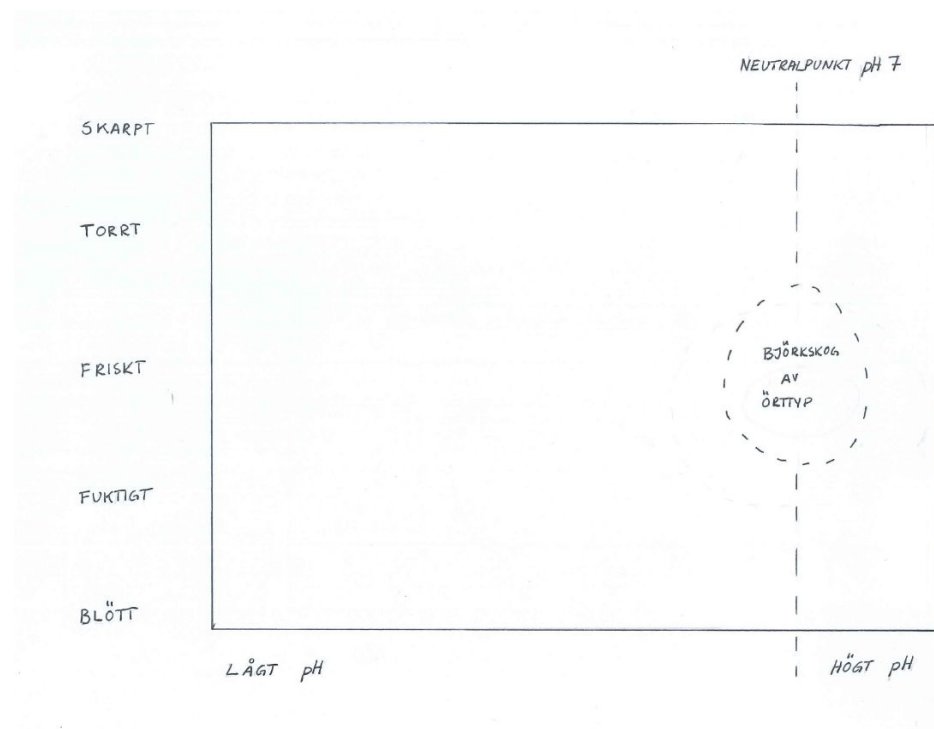


Fig.14 Ståndortsdiagram för delområde 3.

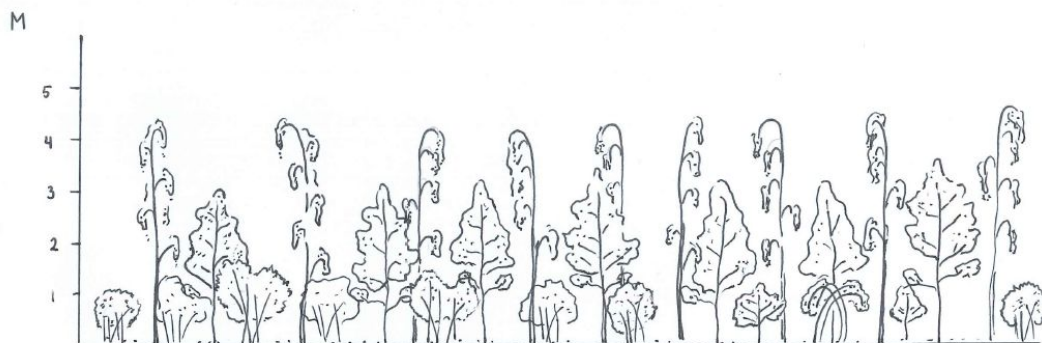


Fig.15 Delområde 3 i nuläget. Ett tvåskiktat, snårartat lågbestånd.

## 4 Lernacken i framtiden

### 4.1 Framtida skötsel och utveckling av delområde 1-3

#### 4.1.1 Skötseln i delområde 1 idag

På grund av den bristande till obefintliga skötseln i delområdet hotas idag det halvöppna gräsdominerade ängsvegetationslandskapet och dess unika flora av igenväxning. De dominerande havtorn- (*Hippophae rhamnoides*) och hagtornsbuskarna (*Crataegus monogyna*) breder ut sig allt mer över området. Det gör dessvärre även den invasiva Knylhavren (*Arrhenatherum elatius*) som med sin utbredning och expansion hotar områdets flora (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003).

#### 4.1.2 Framtida skötsel och utveckling av vegetationen i delområde 1

För att bevara och främja viktiga biologiska värden föreslår Malmö stads miljöförvaltning en tillbakahållning av den hag- och havtorn som breder ut sig allt mer över området. De föreslår även borttagning av de buskage som växer i Lernackens inre områden liksom att ängsytorna på Lernackens topp enbart klipps under senhösten (Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2003).

Att som malmö stad föreslår, hindra området från igenväxning av buskage liksom att införa slagning av områdets topp under senhösten skulle i kombination med slätter i väggrenen rimligtvis kunna vara gynnande för områdets två dokumenterat hotade arter, den nära hotade piggtisteln (*Carduus acanthoides*) och det starkt hotade skärbladet (*Falcaria vulgaris*). De två arterna hotas nämligen främst av just igenväxning (Artdatabanken SLU). Åtgärder i form av väkantsslätter riskerar dock, om den utförs för tidigt att missgynna det starkt hotade skärbladet (Artdatabanken SLU). För gynnande av piggtisteln (*Carduus acanthoides*) rekommenderas slätter sent eller tidigt under säsongen (Artdatabanken SLU). Vi föreslår därför att all slätter, på ytor som ej är speciellt avsedda för social samvaro, sker tidigt eller sent under säsongen. Förslagsvis runt slutet av maj och ytterligare någon gång i september. Ingen ogräsbekämpning får ske i väggrenen då det riskerar att hota skärbladet (*Falcaria vulgaris*) (Artdatabanken SLU).

För att öka förutsättningarna för en generellt rikare flora i området föreslår vi, likt Malmö stads miljöförvaltning borttagning av stora delar redan befintliga buskage. För att inte missgynna Lernackens etablerade fågelliv bör emellertid delar av buskområdena bevaras. Det vitmarkerade området i Fig.19 ska genom röjning, genom slätter och eventuellt med hjälp av bete (se förslag nedan) hållas vid en marktäckningsgrad på högst 10 procent i träd- och

buskkikt. Det som slagits ska därefter föras bort. På så vis ska området få en mer savannlik karaktär med ambitionen att gå mot en vegetationstyp mer lik stäppartad torräng, något vi bedömer att Lernacken med dess kalkrika jord sannolikt har möjlighet till (se Fig.16).



Figur 16. Karums alvar Öland. Visar den typ av stäppartad torräng Lernackens vegetationstyp önskas gå emot.

Foto: Bernt Fransson, Wikimedia commons

För att motverka igenväxning och för att gynna önskvärd flora skulle området, om föroreningarna i marken inte är allt för höga, likt delar av Bulltofta rekreativcenter kunna betas av betesdjur som exempelvis kor, getter eller får. En sådan lösning skulle även minska skötselnivån i området, även om skötseln av själva betesdjuren isåfall naturligtvis tillkommer. En naturupplevelse med inslag av både vilda och tama djur kan dessutom bidra till den mänskliga upplevda betydelsen av att vara en del av ett existentiellt sammanhang (Johnsson, Lundqvist, & Ottosson, 2014 s. 34).

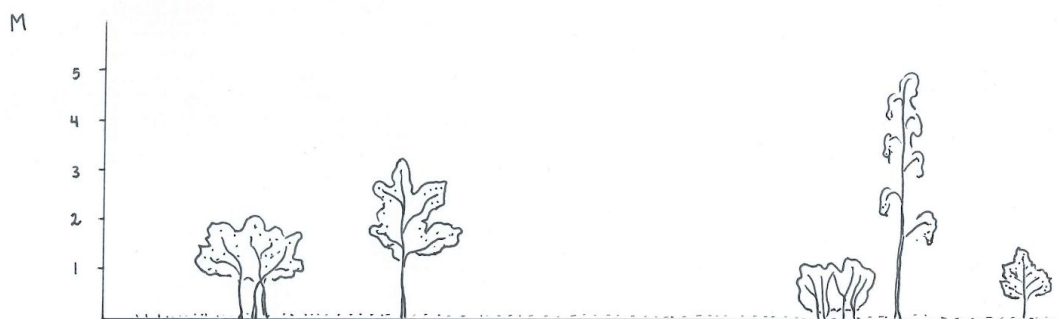


Fig.17 Delområdets önskade vegetationsstruktur efter 5 år då delar av buskskiktet har röjts bort.





annan vegetation i fältskikt kommer få svårt att utvecklas där. Karaktären här är den *naturpräglade* parken där det inhemska buskbeståndet är det utmärkande draget för stigen, enligt Grahn's karaktärer (Grahn, 1991, s137). Aktiviteter som Grahn kopplar till denna karaktär som har *vildmarksprägel* och *artrik* prägel är bl a scouting och naturstudier, bärplockning, fågelskådning m fl vilket stigen har alla förutsättningarna för att ge möjlighet till (Grahn, 1991, s165).



Fig.20 Stigen idag.



Fig.21 Den prickade linjen visar hur stigen delar in området i 2 delar - den norra med ett trädsikt, medan det södra består av ett busksikt.

Med stigen nås hela området till fots med hunden, för löpning eller annan rekreation. För en ökad vårfägring föreslås plantering av vårlökar i form av *scilla* (*Scilla siberica*) på stigens båda sidor. De bör planteras i stora sjok med förhoppning om att spridas och med åren bilda vackra blå mattor under vårperioden.

Busk- och trädsikten fyller en viktig funktion som de är, med olika sorters bär under flera säsonger för fåglar och andra djur, samt lä och rumsindelning av stigen. Att lägga ett 5 cm lager med grus på stigen för att jämna ut den skulle göra marken stabilare mot regn och förhindra gyttjepölar som kan förekomma under den blötare delen av året. Detta skulle göra

det lättare för besökare att ta sig runt på stigen med t ex gymnastikskor och göra platsen mer tillgänglig för fler. Även rullstolsburna och barnvagnar skulle då få tillgång att bruka stigarna vilket vore önskvärt.

För att behålla stigen tillgänglig bör en röjning göras varje år i juni -augusti för en öppen korridor på ca 4 m (Gunnarsson A., Lorentzon K., 2017 s 87). Detta genom beskärning av skott och röjning i brynen för ett tillbakahållande av buskskiktet. Då får brynen vid stigen ett ökat ljusinsläpp, och behålla sin karaktär samt lökarna får det utrymme de behöver. Det röjda materialet samlas ihop och forslas bort.

Lätt gallring av sly och buskskikt i den norra delen av stigen behöver göras för att säkerställa att trädsiktet får dominera samt en underröjning vart femte år. Liksom att rensa ut delar av buskskiktet i den södra delen av beståndet så att havtornet (*Hippophae rhamnoides*) inte tar över. Detta bör sedan göras vart tredje år för att behålla artvariationen. Materialet efter röjningen forslas bort.

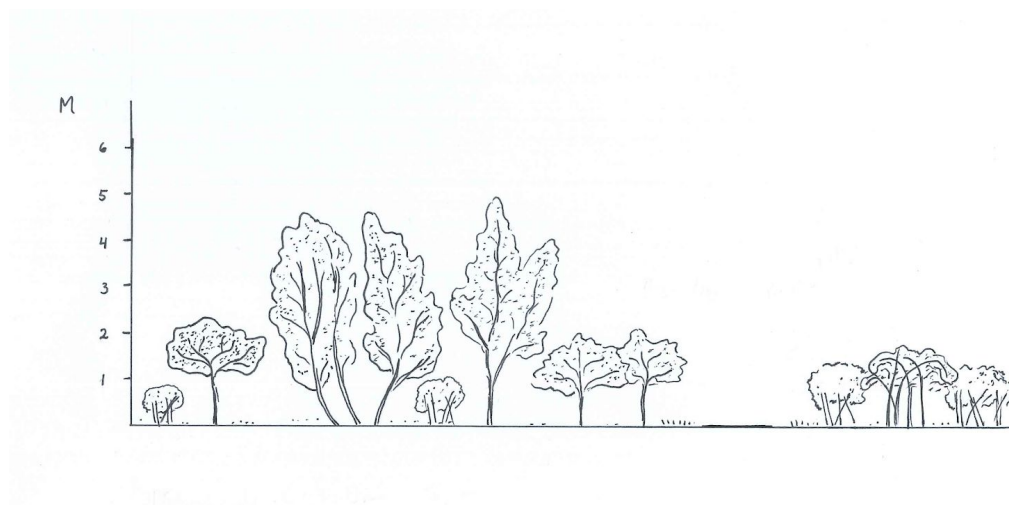


Fig. 22 Delområdets önskade vegetationsstruktur efter 5 år då trädsiktet har fått ta mer plats efter att lågbeståndet gallrats, underröjts och stigen fått mer utrymme efter tillbakahållande av brynen.



Fig.23 Delområdets önskade vegetationsstruktur efter 30 år med ett tvåskiktat lågbestånd till vänster om stigen och på andra sidan ett tätt buskskikt.

#### 4.1.5 Skötseln i delområde 3 idag

I nuläget antas ingen skötsel utföras på platsen med det unga beståndet, som består av främst planterad avenbok (*Carpinus betulus*), vårtbjörk (*Betula pendula*), hassel (*Corylus avellana*) samt trubbhagtorn (*Crataegus monogyna*). Avenboken bildar ett snårig ogenomträngligt bestånd tillsammans med buskskiktet. Gräsytor med stigar gränsar av beståndet och delar in det i flera mindre bestånd. Dessa gräsytor antas klippas som bruksgräsmattor då de i nuläget håller en höjd på ca 10 cm.

#### 4.1.6 Framtida skötsel och utveckling av vegetationen i delområde 3

Det framtida målet är att låta det unga lågbeståndet gå mot ett tvåskiktat bestånd med underväxt av främst hassel (Gustavsson, Fransson 1991 s114) medan björk och avenbok kommer dominera i trädskiktet. Buskskiktet skall få stå tillbaka och bli glesare med en krontäckningsgrad på ca 15 procent. Detta för att gynna trädskiktet med mindre konkurrens om vatten- och näringstillförsel och göra beståndet mer tillgängligt i marknivå.

Krontäckningsgraden kommer att ligga på 90 procent

En gallring och röjning av beståndet bör göras för att få bort stor del av buskskiktet till förmån för trädskiktet. Detta skikt behöver så småningom tunnas ut för att utvecklas bra för framtiden. Nu gynnas björken och avenboken av varandra men längre fram behöver gallring göras för att avenboken skall få breda ut sig bättre. Sedan lämnas trädskiktet för fri utveckling för att gynna *naturkaraktären* och endast underröjning vart femte år behöver utföras (Gunnarsson, Lorentzon, 2017 s 82).

Stigarna bör hållas fria genom att större nedfallna träd kapas och skott beskärs årligen på träden och buskarna som följer stigarna. I samband med detta så utförs också en riskbedömning ca vart 10:e år för att undvika risker för besökarna. Gräsytor som delar beståndet skall hållas som bruksgräsmattor med höjden 10-12 cm för att kunna brukas av besökarna (Gunnarsson, Lorentzon, 2017 s 57).

Vidare föreslås en Pelarsal och en Äppellund som kommer att kräva extra skötselinsatser i delområdet (se s 44 samt s 46 för gestaltungsförslag och skötsel förslag).





Fig 24. Delområdets önskade vegetationsstruktur efter 5 år då en gallring och röjning av beståndet har gjorts för att få bort en stor del av buskskiktet till förmån för trädskiktet. Gallring av avenboken har också gjorts till förmån för pelarsalen av björk.

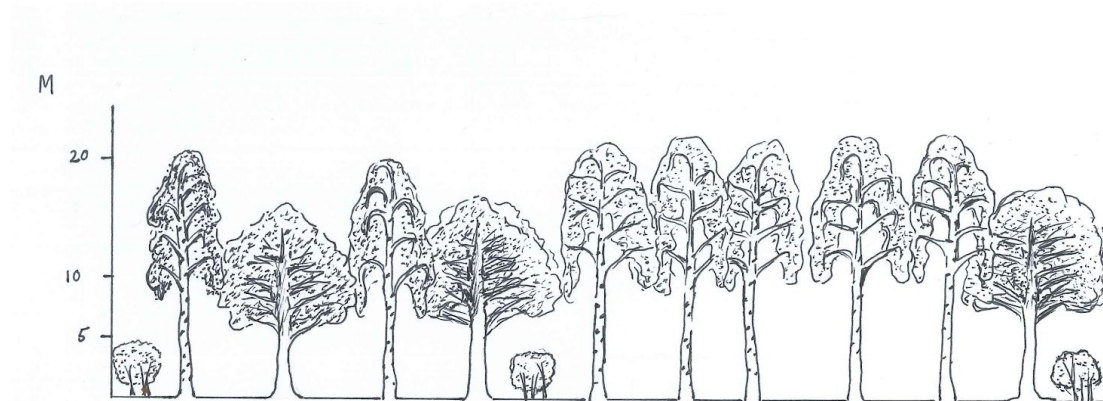


Fig 25. Delområdets önskade vegetationsstruktur efter 30 år då det unga lågbeståndet har utvecklats till ett tvåskiktat bestånd av björk och avenbok med en gles undervegetation av hassel samt en pelarsal av björk.

## 4.2 Utveckling av platser med särskild betydelse

Sju fokusplatser med gestaltningsförslag har valts ut för att öka rekreationsvärdet för Lernacken (Se fig.26). Platserna är valda antingen utifrån dess strategiska placering med utsikt över sundet eller för att de på något sätt har andra värden som är viktig för besökarens vistelse eller platsens karaktär.

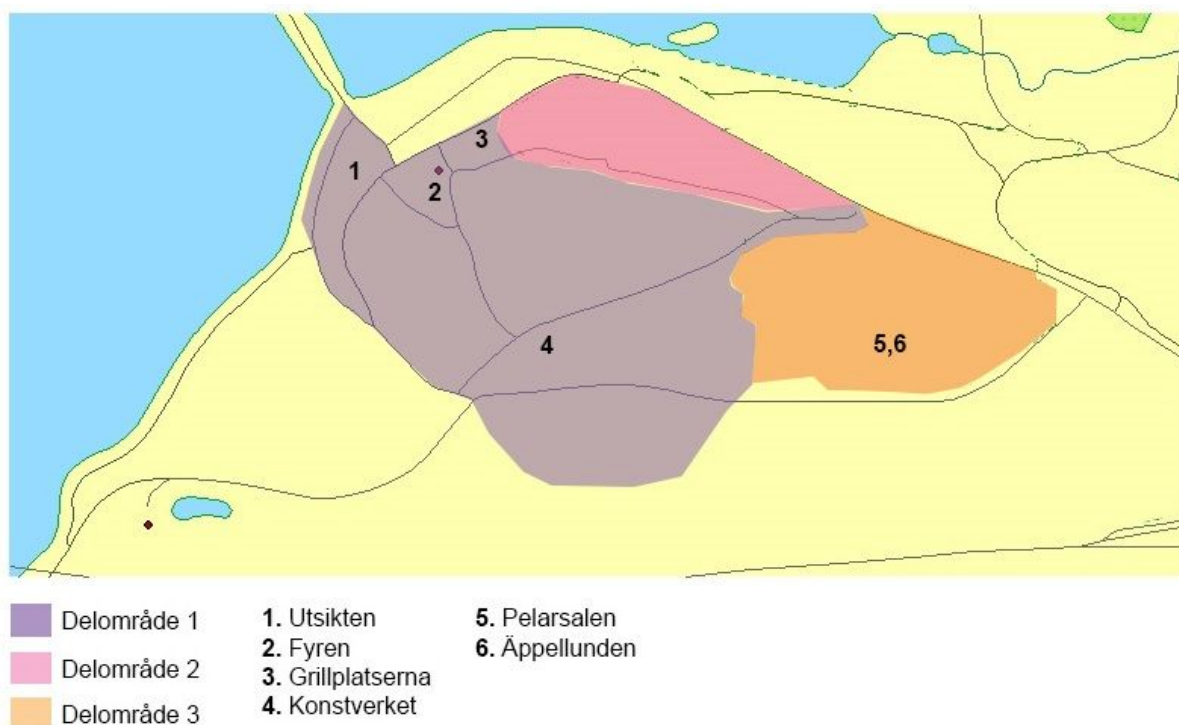


Fig.26 Delområdena och fokuspunkterna markerade med siffror.

## 4.2.1 Utsikten

### 4.2.1.1 Utsikten idag

Alldeles intill parkeringen och ovanpå hotell och konferensanläggningen “Luftkastellet” ligger det som i dagsläget kan klassificeras som Lernackens huvudattraktion - Utsikten. Utsikten är en utsiktsplats vars ändamål är att erbjuda besökare god vy över Öresundsbron. Platsen har karaktären *den naturpräglade parken* efter Patrik Grahns indelningar av parkkaraktärer (Grahns, 1991). *Den naturpräglade parken* kännetecknas bland annat av artrikedomen gällande fåglar, ett kännetecken som passar väl in på Utsikten då platsen ingår i Malmö kommuns fågelpromenader. I dagsläget är Utsikten tyvärr försummad och eftersatt. Fogarna i de hårdgjorda ytorna är igenväxta av ogräs och beläggningen, förmodligen till följd av detta ojäm (se Fig. 28). Ett mindre handikappanpassat trädäck är rakt igenom rötskadat (se Fig. 27). Här finns icke hårdgjorda ytor bestående av gräs, stenkross, grus och ett fåtal spridda buskar (*Hippophae rhamnoides*, *Crataegus monogyna*) (se Fig. 28). Utsikten är från parkeringen direkt tillgänglig via en trappa intill Luftkastellets entré. För att från handikappsparkeringen ta sig till Utsikten via handikappanpassad gång- och cykelväg krävs en total transportsträcka på ca 200m.



Fig.27 Rötskadad trädäck. Bild tagen från Utsiktens norra del i nordlig riktning.



Fig.28 Hårdgjorda ytor med igenväxta fogar, samt icke hårdgjord yta bestående av gräs, stenkross och buskage. Bild tagen från söder i nordlig riktning.

#### 4.2.1.2 Önskad utveckling av Utsikten

För att öka Utsiktens attraktionsvärde föreslås en nybyggnation bestående av trappliknande sittplatser i trä. Sittplatserna syftar till att locka fler besökare till platsen samt till att dessutom möjliggöra längre besök. Därutöver förordas renovering av de hårdgjorda gångytor som ej kan återställas via underhåll. För att öka tillgängligheten för rullstolsburna och personer som av annan anledning kräver handikappanpassad transport bör sträckan mellan handikapparkeringen och Utsikten minskas. Det kan exempelvis förverkligas genom anläggning av en ramp i närmare anslutning till Utsikten.



Fig 29 Den brunmarkerade ytan visar föreslagen plats för trappliknande sittplatser.

#### 4.2.1.3 Skötselförslag för Utsikten

De hårdgjorda gångytorna ska efter renovering/utbyte upplevas som ogräsfria, tillgängliga och välskötta. För att åstadkomma det önskvärda, ogräsfria och välskötta skicket bör skötseln för Utsikten ökas avsevärt. Den hårdgjorda ytan bör med hjälp av termisk ogräsbekämpning ske så pass ofta att ytan upplevs som ogräsfri. Trädäcket, liksom de trappliknande sittplatserna ska för att hållas vid gott skick och för att motverka att drabbas av röta impregneras årligen. Utrustningen ska upplevas som hel och ren och repareras/saneras vid behov. Vegetationen på de icke hårdgjorda ytorna bör hållas tillbaka så att buskage och den övriga vegetationens tillväxt i sidled förhindras.

### 4.2.2 Fyren

#### 4.2.2.1 Fyren idag

Strax ovanför Utsikten och ett stenkast från parkeringen finns idag en oansenlig och något nedgången fyr. Fyren är på sina ställen täckt av alger och klotter vilket ger ett förfallet intryck. Området runt fyren, som är beläget ovanpå en platå, nås via en nyanlagd trätrappa från den GC-väg som sträcker sig förbi parkeringen, i riktning mot och förbi Utsikten. För att från Fyrens trätrappa ta sig till den närmast belägna trappan och ned till parkeringen krävs en promenad på minst 30 m (Se Fig. 31).





Fig.30 Trappan upp till fyren till höger är svårtillgänglig från parkeringen.

#### 4.2.2.2 Önskad utveckling av Fyren

För att utveckla *den kulturella* parkkaraktären, den egenskap som kopplas till en typ av miljö som ofta pekar på människans historia och kultur, något Grahn menar att vi har ett stort behov av (Berggren-Bärring & Grahn, 1995 s. 87) föreslås en ommålning av fyrens fasad. Ommålningen skall, för att förstärka fyrens positiva värden så som havskänsla och nostalgi utföras i traditionell stil med röd- och vitrandiga ränder (se Fig. 33). På så vis skall fyren, trots dess egentliga ringa ålder ge sken av att vara en kvarleva från äldre dagar. Runt fyren föreslås ett omringande, ovanifrån sett, ringformat trädäck (se Fig. 35). Trädäcket syftar till att fungera som utsiktsplats och utöver det bjuda in till lek. Trädäcket ska, för att minska risken för uppkomst av röta, byggas i tryckimpregnerat trä. Intill fyren, med bra utsikt över brofästet föreslås en rastplats i U-form och klassiskt stock-format. För att öka tillgängligheten till fyren föreslås en ny trappa från parkering till gång- och cykelvägen-vägen (Se fig. 31). Den nya trappan ska placeras i nära anslutning till trätrappan som leder till Fyren, detta för att minska transportsträckan från parkeringen och till området.

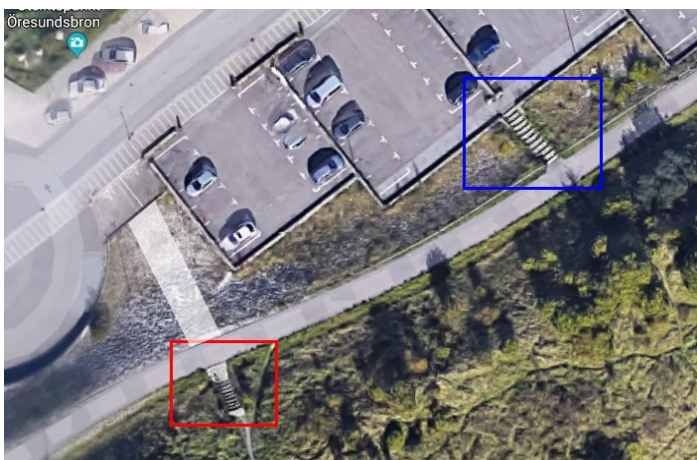


Fig. 31 Bilden visar på avståndet mellan trappan till Fyren och trappan ned till parkeringen



Fig.32 Fyren som den ser ut idag



Fig.33 Den “nya” fyren (efter ommålning av fasaden)



Fig.34 Plats för framtida utsiktsplats med rastplats i klassiskt stock-format

#### 4.2.2.3 Skötselöverslag för Fyren

Trädäck och möblemang ska för att undvika röta impregneras vid behov. Utrustningen ska upplevas som hel och ren och repareras/saneras vid behov. Fyren ska även den målas om vid behov. Växtligheten runt fyren skall tuktas och gallras så pass mycket att utsikten från den planerade rastplatsen mot bron förblir god. Området ska, för att ge ett vårdat intryck och för att hålla tillgängligheten till rastplatsen och fyren god, slås så pass ofta att höjden på gräset ej överstiger 12 cm. Fig. 33 nedan visar ytor vars gräshöjd ej får överstiga 12 cm.



Fig. 35 Det vitmarkerade området visar på ytor vars gräshöjd ej får överstiga 12 cm. Den röda cirkeln ringar in fyren och den plats trädäcket föreslås anläggas på. Den blå kvadraten ringar in området för den föreslagna rastplatsen

#### 4.2.3 Grillplatserna

##### 4.2.3.1 Grillplatserna idag:

I nära anslutning till parkeringen, uppför en höjd strax norr om fyren finns en liten platta där sikten över till Danmark, sundet och bron är fri och därmed gör platsen lämplig för samkväm och annan social samvaro. Terrängen består av högt gräs som på sina ställen bildar lå för vind med hagtornsbuskar, nyponbuskar och havtorn samt unga träd av arten sälg.





Fig.36 Ytan för de föreslagna grillplatserna, idag.

#### 4.2.3.2 Önskad utveckling av grillplatserna

För social samvaro föreslås fyra grillplatser på strategiskt valda platser uppe på höjden (se Fig 35 nedan). Dessa platser är valda efter dess utsikt, vindskydd och tillgänglighet ifrån stigen som går över höjden från norr till söder och delar in området i två delar. För att större grupper ska kunna nyttja grillmöjligheterna så föreslås två av dessa att ligga i nära anslutning till varandra medan de övriga två är belägna mer fristående utmed kanten av platån med utsikt över sundet. Enligt Johnsson et al. (2014) i boken “Grön entreprenör - forskning åt alla” känner vi som är födda här i Norden ett behov av att umgås i naturen, då vi oftast sedan barndomen haft naturen som en del av vår omgivning. Johnsson et al. menar däremot att det kan skilja sig markant beroende på vilket land du kommer ifrån, men att det som är gemensamt för många med olika invandrarbakgrund här i Sverige är intresset för grillplatser (Johnsson, Lundqvist & Ottosson 2014). I Malmö bor det mer än 30 procent utlandsfödda kvinnor och män enligt Regionfaktas statistik på antalet invånare med olika etniska bakgrunder. Statistiken visar också att Malmö är en stad med mycket varierad etnisk bakgrund. Därför är det viktigt att hitta rekreationsmöjligheter som tilltalar folk från många olika bakgrunder. Anledningen till att grillplatserna bör vara belägna i utkanten av delområdet är dels som nämnts ovan på grund av utsikten och dels för att inte ligga mitt på platåns stora stäpplika gräsyta. Denna gräsäng har parkkaraktären - *den naturpräglade parken* (Grahn, 1991, s137) på grund av förekomsten av inhemsk vegetation och den naturpräglade ängsbiotop som platsen består av. Därför bör gräset runt grillplatserna slås för att gynna florin och faunan, samt för tillgänglighetens skull (se Fig. 37). Enligt Grahn är denna *artrika* prägel starkt sammankopplad till aktiviteter som korvgrillning och naturstudier där man kan plocka blommor och studera fåglar (Grahn, 1991, s165).

Grillplatserna bör schaktas upp ytligt så att grässvålen tas bort och ersättas med naturgrus på en ca 25 kvm stor yta för varje grillplats, för tillgänglighetens och brandsäkerhetens skull (se grå partier i Fig.37 nedan). Grillplatserna utformas med ovannämnda stockar (se Fig. 38) för att smälta in i sin miljö och för att uppmuntra till

friluftsliv. Grillplatserna skall, för att motverka vandalism och för att smälta in i omgivningen ha en fasad av natursten. De träd och buskar som redan finns på platsen kan i stort stå kvar, förutom i de fall där de är ett direkt hinder för utformningen av grillplatsen eller för utsikten.



Fig. 37 Grillplatsernas placering vid platån med utsikt ut över sundet. Den ljusgröna ytan är markerad för att visa vart gräset skall slås.



Fig.38 Grillplats med bänkar. Dessa är utformade av stockar.

Foto: MMN-o, Wikimedia commons

#### 4.2.3.3 Skötselförslag för grillplatserna

För att förstärka områdets karaktär samt behålla den önskade utvecklingen kommer utökad skötsel att behöva utföras varje år till skillnad mot den nästan obefintliga skötsel som antas utföras i dagsläget då ytan upplevs som eftersatt.

Grusytan vid grillplatserna skall då upplevas ogräsfria och stockarna och grillarna upplevas som rena från klotter, alger och annan smuts samt upplevas som fria från skräp på området samt runt papperskorgar. Därför skall tillsyn av dessa ske ca en gång i veckan under sommarmånaderna samt skötsel av grus och gräsyta ske var tredje vecka under sommarmånaderna. Vår och höststädning kommer att behöva utföras samt ogräsbekämpning och pågrusning efter behov. Även kontroll av dagvattenhantering kommer att bli aktuellt.

Gräsytan bör skötas genom slåtter samtidigt och på samma höjd som den övriga slåtterytan i delområdet utförs. Dessa skall ge ett vårdat intryck och för att hålla tillgängligheten till grillplatserna, slås så pass ofta att höjden på gräset ej överstiger 12 cm. Fig. 37 ovan visar ytor vars gräshöjd ej får överstiga 12 cm.

Buskar och träd skall beskäras efter behov för att bibehålla dess artkaraktärer, hålla ytor öppna för utsikt över sundet och för att hålla tillbaka dess utbredning.

## 4.2.4 Konstverket

### 4.2.4.1 Konstverket idag

I områdets södra del, i det vi valt att kalla delområde 1, finns ett konstverk. Konstverket är en installation vid namn "The movement meter - The pavillion" och är ett verk av den danska konstnären Olafur Eliasson. Konstverket uppfördes år 2002, tidigt i Eliassons karriär. Idag är Eliasson en ansedd konstnär som ställt ut verk på bla Tate modern, Guggenheimmuseet och Moderna museet i Stockholm. Konstverket är tillverkat av stål och färgat glas som förhåller sig till solljuset (Olafureliasson.net). Området kring konstverket inger idag ett bortglömt och något förfallet intryck. Vegetationen består av spridda havtornsbuskar samt omväxlande lågt och kaninbetat gräs med ruggar av högre gräs. Ett konstverk placerat i ett kargt landskap som detta bidrar, enligt Grahns (1991), till en *kulturell* prägel lämplig för socialisation. Via ryktesvägen har det dessutom framkommit att ytan ibland används för fest under sommarhalvåret, något som speglas i de spontana grillplatser som observerats på platsen. På grund av den öppna terräng som omger platsen är bullernivåerna kring konstverket hög.



Fig.39 Konstverket idag.



#### 4.2.4.2 Önskad utveckling av området kring konstverket

För att lyfta intresset för Olafur Eliassons *båda* konstverk, det finns nämligen ytterligare ett konstverk på Lernacken, dock utanför projektområdet, föreslås en informationstavla om verken i anslutning till parkeringen. På så sätt ska konstverkens värde och status höjas samt bidra till att fler får kännedom om dem. För att möta det observerade intresset för grillning på platsen ska två grillplatser anläggas ca 30 m från platsen (se Fig.40). Avståndet eliminerar risken för brand i nära anslutning till verket. Grillarna ska, för att minska risken för klotter och för att smälta in i omgivningen kläs i natursten. Området närmast grillarna ska för att minska brandrisken ytterligare och för att öka tillgängligheten på platsen jämnas samt beläggas med kalkrikt stenmjöl av samma variant som finns på den intilliggande grusvägen. Se Fig. 38 för omfattning av grusbeläggning och placering av grillar. För att minska bullernivån kring konstverket kommer en omfattande träd- och buskplantering ske i närmare anslutning till bron (se avsnittet Plantering för minskning av buller på s. 52).



Fig.40 Blå cirkclar visar på de förslagna grillarnas ungefärliga placering. Gråmarkerat område föreslås beläggas med kalkrikt stenmjöl.



Fig.41 Till vänster i bild, plats för grillplatser intill konstverket.

#### 4.2.4.3 Skötselförslag för konstverket

De omkringliggande buskagen ska gallras så pass ofta att vyn mot konstverket förblir fri i så många riktningar som möjligt. Alla nya busk och trädindivider i konstverkets omringande grusyta ska tas bort.

### 4.2.5 Pelarsalen

#### 4.2.5.1 Pelarsalen idag

I delområde 3 består vegetationen av ett ungt tätt trädbestånd av främst björk, avenbok och hassel, planterade med ett par meters mellanrum. Marken består delvis av öppna ytor då tre breda gräsremсор öppnar upp beståndet och delar in det i fem olika stora trädbestånd, (se Fig. 42 nedan). Vilken vitalitet träden har är svårt att bedöma då vi inte vet hur gamla de är men med tanke på toppskottens längd har de en förhållandevis god tillväxt med tanke på att marken består av hushållssopor och cementslam, vilket inte bör vara gynnande för varken trädens närings- eller vattenupptag.

Skogsbeståndet har enligt Grahns indelningar i sin doktorsavhandling “Om parkers betydelse” främst en *skogsprägel*, som hör ihop med aktiviteter som orientering och motion av olika slag (Grahns, 1991).

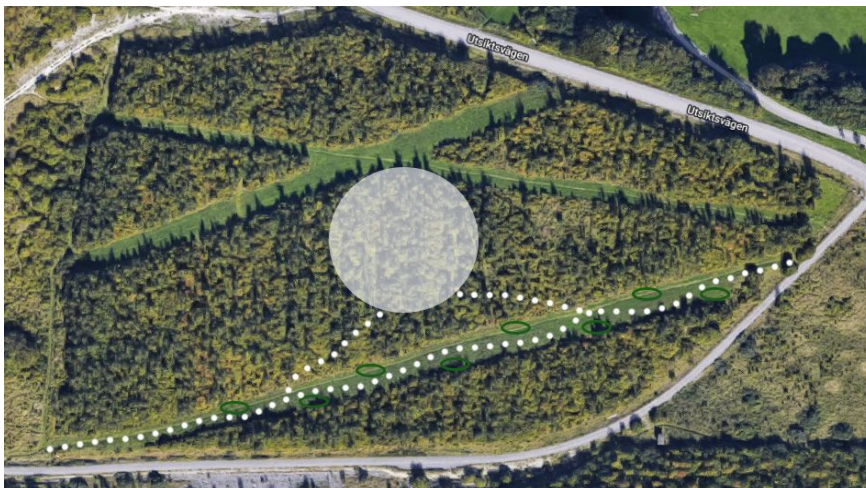


Fig. 42 Det täta trädbeståndet med öppna ytor av gräs. Det inringade området är tänkt för framtida pelarsal och prickarna markerar den omleda stigen. De gröna markeringarna visar hur äppelträd kommer att planteras på området.





Fig.43 Den framtida pelarsalen, så som den ser ut idag.

#### 4.2.5.2 Önskad utveckling av skogsbeståndet

För att besökare ska kunna ta del av skogsbeståndet föreslås att stigen som går längs med den nedre gräsremsan (se Fig. 42 ovan) på sina ställen leds in bland träden. För att höja den visuella upplevelsen i skogsbeståndet som stigen leds in på, så föreslås en kraftig gallring i mitten av beståndet, där endast björkarna får stå kvar och bilda en praktfull pelarsal (se vit cirkel i fig.42 för placering). Detta skulle också förstärka karaktären *rofylld* som Grahn (1991) menar har en närmast pastoral skönhet. Platsen kommer då att upplevas som mer välordnad och lugn då man belyser de olika rummen ytterligare (Grahn (1991, s 137).



Fig.44 Pelarsalens önskade utveckling efter 15 år.

#### 4.2.5.3 Skötselförslag för pelarsalen

Gallring görs så att björkarna får ett avstånd på mellan 3-4 m från varandra och tillsammans bildar en pelarsal. I denna bör sedan en underröjning göras vart 3:e år för att behålla sitt uttryck. Röjningsmaterialet samlas ihop förslas till stor del bort medan enstaka material sprids ut över det övriga beståndet som faunadepåer.

#### 4.2.6 Äppellunden

##### 4.2.6.1 Äppellunden idag

Längs med ovannämnda stig nedanför pelarsalen är gräsremsan bred med en lång siktlinje som ger en känsla av att stigen inte tar slut, medan de övriga två gräspartierna är kuperade och inte så gränslösa i sin karaktär. Karaktären är dock *rofylld* då gräspartiet är omgivet av skogsbestånd på båda sidor som bildar en skyddande och lugn miljö (Grahns, 1991, s137).



Fig.45 En del av ytan för den föreslagna äppellunden.

##### 4.2.6.2 Önskad utveckling av äppellunden

I detta flackare gräsområde, så föreslås en plantering av 30 äppelträd i stora kvaliteter, ympade på starkväxande underlag som A2 med sorterna Agnes E och Aroma E för både sommar- och höstfrukter. Det skulle ge stigen ett mer ombonat intryck som förstärker ovannämnda karaktär av *rofylldhet* genom att fler aktiviteter kopplade till karaktären blir möjliga. Då ges möjlighet för ytterligare springlekar som kurragömma samt plockning av frukter. Dessa träd planteras i grupper på 3-5 träd, med ca 5m mellanrum mellan träden inom varje grupp. För att ändra siktlinjen leds stigen om i sick-sack över den planterade ytan (se fig. 42 samt fig.45). Då blir platsen mer omsluten och estetiskt tilltalande med blommande

vårfägring och frukter på sommaren och på hösten. Blommorna och frukterna drar även till sig fler djur och insekter vilket bidrar till den biologiska mångfalden på platsen.



Fig.46 Äppelträd. Visar önskad utveckling med äppelträd.  
Foto: P. Flannagan, Wikimedia commons

#### 4.2.6.3 Skötsel för äppellunden

Etableringsskötsel de första tre åren behövs för äppelträden och därefter en uppbyggnadsbeskrining ett par år med ambitionen om en låg stam och flat krona. Därefter lämnas träden för fri utveckling.

Gräset antas klippas flera gånger årligen då det i nuläget hålls relativt kort. Detta bör fortsättas med för tillgängligheten på platsen och för att behålla funktionen som bruksgräsmatta. Den bör därför inte vara högre än max 10-12 cm (Persson, B. 1998).

#### 4.2.7 Parkeringen

För att göra platsen mer inbjudande och för att underlätta dagvattenhanteringen föreslår vi att den asfalterade beläggningen tas bort och ersätts med en mer genomsläpplig stenmjölsyta. Vägen och vändplatsen ser vi ingen anledning att ändra på då de fyller en viktig funktion som de är.



#### 4.2.8 Plantering för minskning av buller

På grund av den kraftigt trafikerade Öresundsbron är bullernivån närmast bron på sina ställen hög. De många buskagen i väster dämpar bullret rejält. I den sydöstra delen intill fokuspunkten vi valt att kalla konstverket ökar däremot bullernivån avsevärt, troligtvis på grund av den minskande vegetationen. För att minska bullernivåerna i den sydöstra delen av området föreslås en omfattande tvåskiktad plantering i områden intill den trafikerade väg som ansluter till Öresundsbron. Bilden nedan visar vilka områden som avses för trädplantering.



Fig.47 Grönmarkerad yta visar på område där en omfattande tvåskiktad trädplantering föreslås, detta för minskning av bullernivåerna kring Lernacken.

## 5 Diskussion

Arbetet grundade sig i ett upplevt behov av ett nytt rekreationsområde i Malmö kommun, närmare bestämt i Malmös sydvästra del.. Med detta som grund utformades tre frågeställningar där den första blev “Varför behövs ett nytt rekreationsområde i Malmö stads sydvästra del?”.

För att besvara den första frågeställningen gjordes undersökande studier av vilka rekreationsområden som idag finns i Malmö kommun och var dessa ligger geografiskt. Det visade sig att de mer varierade rekreationsområdena i kommunen, så som vi befarat, var koncentrerade till Malmös östra sida. I och med detta stärktes vårt intresse för det som kom att bli arbetets utgångspunkt, Lernacken, ett område som är beläget på kommunens västra sida, intill Öresundsbrons brofäste och idag har fallit lite i glömska. Syftet med arbetet kom att bli att visa på hur man med enkla medel bör och kan öka rekreationsvärdena och tillgängligheten för fler grupper av potentiella besökare på Lernacken, ett idag mindre välbesökt naturområde i Malmö kommun.

För att ytterligare motivera behovet av ett nytt rekreationsområde gjordes litteraturstudier om det viktiga rekreationsvärdet samt om vikten av tillgängliga rekreationsområden. Vi insåg att vi behövde spräcka bilden av begreppet rekreation som något som enbart kopplas till att utöva olika typer av motionsaktiviteter ute i naturen och utforska begreppets kopplingar till vila och återhämtning. Det visade sig nämligen att naturen är av mycket stor vikt för människors både psykiska och fysiska återhämtning (Ottosson et al., 2011, s 35) men också att människor har ett uttalat behov av att ha tätortsnära natur tillgänglig för att må bra (Naturvårdsverket, 2017).

Eftersom naturområdet Lernacken ligger i Malmös sydvästra del, en del med dålig tillgång till rekreationsområden och eftersom vi därutöver, genom litteraturstudien, kunde konstatera att tätortsnära natur var av stor vikt för befolkningen ville vi utforska vilka naturvärden och potentiella rekreativa värden som idag fanns på platsen. I och med detta utformades vår andra frågeställning “Vilka naturvärden finns idag på platsen, att förstärka och utveckla för att öka områdets rekreativa potential?” Som bakgrund gjordes vegetations- och markanalyser på platsen som, för att göra arbetet genomförbart, begränsades till en mindre del av Lernacken. Här upptäcktes intressant och varierande vegetation av olika *karaktär* som vidare kunde kopplas till Patrik Grahns parkkaraktärer samt aktiviteter författaren associerade till dessa, i sin avhandling “Om parkers betydelse” (Grahns, 1991, ss 137, 138, 165).

Det vi genom analyser och observationer främst kunde konstatera, var Lernackens stora möjligheter till utveckling av tillgänglighet och rekreationsmöjligheter, som vi med hjälp av utvecklings- och skötsel förslag såg möjlighet att utveckla. Utifrån detta utformades vår tredje frågeställning “Hur kan man öka tillgängligheten och rekreationsvärdet för området Lernacken norr om Öresundsbrons brofäste i Malmö?” Då vi genom analyser av redan gjorda inventeringar av bland annat Malmö stad kunde konstatera att det fanns stora värden i att

försöka bevara områdets unika flora och fauna blev det naturligt att grunda stora delar av gestaltningsförslagen i detta. Detta skedde via utformning av skötselbeskrivningar och utvecklingsförslag. Vi valde därutöver ut fokuspunkter med syfte att lyfta fram redan viktiga attribut i området såsom: en vacker utsikt, ett konstverk och en gammal fyr som vi genom vidare utveckling tror kan tilltala den breda massan av Malmös befolkning. Inspiration till utvecklingsförslagen hämtades även från andra rekreationsområden i Malmö kommun.

Att Malmö är ett mångkulturellt samhälle med invånare från många olika kulturer gör att rekreationsvärdena i högre grad måste anpassas för fler grupper som alla har egna behov att tillfredsställa. Just denna aspekt är något vi tar med oss och som vore intressant att fördjupa sig i. Vi är medvetna om att gestaltningsförslagen inte bara utgår från platsens förutsättningar och dess karaktär, utan också utifrån våra personliga erfarenheter samt tycke och smak. En intressant tanke vore att genom intervju eller enkätundersökning ta reda på hur de boende i Malmö stad själva ser på rekreationsmöjligheterna och ifall de föredrar eller saknar någon form av rekreation i närområdet liksom om vilka värden som de anser är viktigast. En beteendeanalys för hur besökarna rör sig i området vore också intressant som gestaltningsunderlag. Andra aspekter att ta hänsyn till och som vi inte har fokuserat så mycket på är bullernivån som är hög på stora delar av Lernacken. Att rekreera sig från miljöstress (som till stor del beror på hög bullernivå) är vid Lernacken, som bullernivåerna är där idag, inte optimalt. Därför är bulleraspekten något som vore önskvärt att arbeta vidare på för att höja de utvecklingsförslag vi i det här arbetet har utarbetat. Vi har heller inte haft någon specifik budget att hålla oss inom vilket är en annan viktig aspekt att ta hänsyn till för att i framtiden kunna genomföra ökade rekreationsmöjligheter på Lernacken.

## 6 Källförteckning

### 6.1 Tryckta källor

Berggren-Bärring, A-M & Grahn, P. (1995). *Grönstrukturens betydelse för användningen - En jämförande studie av hur människor i barnstugor, skolor, föreningar, vårdinstitutioner m florganisationer utnyttjar tre städers parkutbud*. Alnarp/Ultuna: Institutionen för landskapsplanering Alnarp/Institutionen för landskapsplanering Ultuna. Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsplanering rapport 95:3. ISSN 1400-3287 ISRN. SLU-LP-R-95/1-SE

Grahn, P., (1991). *Om parkers betydelse*. Diss., Institutionen för landskapsplanering Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.

Gunnarsson, A., Lorentzon, K. (2017). *Vård och utvecklingsplan för arboretet Valls Hage i Gävle*. Alnarp. Sveriges lantbruksuniversitet Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2017:10 ISBN 978-91-576-8938-2

Gustavsson, R. & Fransson, L. (1991). *Furulunds Fure: en skog i samhällets centrum*. Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp

Johnsson, L., Lundqvist, S. & Ottosson, J. (2011). *Grön entreprenör, naturupplevelse och hälsa -forskningen visar vägen*. Omvärld Alnarp.

Johnsson, L., Lundqvist, S. & Ottosson, J. (2014). *Grön entreprenör, naturupplevelser för oss alla -forskningen visar vägen*. Omvärld Alnarp.

Pålsson, L. (redaktör) (1998). *Vegetationstyper i Norden*. Nordiska Ministerrådet. Köpenhamn

## 6.2 Digitala källor

ArtDatabanken SLU. Tillgänglig: [<https://www.artdatabanken.se/>] [2018-03-12]

Artportalen - rapportssystem för växter djur och svampar. Tillgänglig:  
[<https://www.artportalen.se/>] [2018-03-12]

Boverket, Samhällsplanering Friluftsliv och rekreation. Tillgänglig:  
[<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/uppdrag/avslutade-uppdrag/folkhalsa-och-fysisk-aktivitet/friluftsliv-och-rekreation/>] [2018-03-12]

*Försvunnen fjäril hittad på Lernacken.* (2017). Sydsvenskan. 27 Oktober. Tillgänglig:  
[<https://www.sydsvenskan.se/2017-10-27/forsvunnen-fjaril-hittad-pa-lernacken>] [2018-03-12]

Gillberg, J. (2017). Sydsvenskans läsare om Brofästet: Bevara naturen vid Lernacken. Malmö: *Sydsvenskan* Tillgänglig:  
[<https://www.sydsvenskan.se/2017-10-21/lasarna-om-brofastet-lat-naturen-vara>] [2018-03-12]

Halling, Elias. (2017) *Skogsutvecklingstyper i Urban Skog -en fallstudie av Skogsutvecklingstyper i Sverige*. Diss., Fakulteten för Landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.  
[[https://stud.epsilon.slu.se/11651/1/halling\\_e\\_171009.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/11651/1/halling_e_171009.pdf)] [2018-03-12]

Luftkastellet, (2018) Tillgänglig:  
[<http://www.luftkastellet.se/>] [2018-03-12]

Malmö stad, Fastighetskontoret (2017) *Bokskogen*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig:  
[<https://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Torup/Bokskogen.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Fritidsförvaltningen (2017) *Bulltofta rekreatiomsområde*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig:



[<https://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Bulltofta-rekreatiomsomrade.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Fritidsförvaltningen (2017) *Lernacken*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [[Lernacken.html](#)] [2018-03-12]

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Ekostråket*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<http://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Ekostraket.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Gyllins trädgård*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<https://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Gyllins-tradgard.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Käglinge naturområde*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<http://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Parker/Parker-A-O/Kaglinge-naturomrade.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Lindängelunds rekreatiomsområde*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<https://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Lindangelunds-rekreatiomsomrade.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Strandliv*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<http://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Friluftsliv/Strandliv.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Katrinetorp (2017) *Park och trädgårdar*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<https://malmo.se/Kultur--fritid/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Natur--parker/Natur--och-rekreatiomsomraden/Katrinetorp/Park-och-tradgardar.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Miljöförvaltningen (2018). *Klimat- och väderstatistik*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [[Malmö stad - Klimat- och väderstatistik , Miljöbarometern](#)] [2018-03-12]

Malmö stad, Kulturförvaltningen (2016) *Fåglar i Malmö*. Malmö: Malmö stad Tillgänglig: [<https://malmo.se/Kultur--fritid/Kultur--noje/Arkiv--historia/Kulturarv-Malmo/E-G/Faglar.html>] [2018-03-12]

Malmö stad, Miljöförvaltningen (2003) *Inventering av Lernacken, strandängarna söder om Lernacken och Klagshamnsudden*. Malmö: Malmö stad, Miljöförvaltningen. Rapport 37/2003. ISSN 1400-4690. Tillgänglig:

[<https://malmo.se/download/18.663ce4af1240ed89c73800091875/1491306379614/37-2003+-+Inventering+av+Lernacken%2C+strand%C3%A4ngarna+s%C3%B6der+om+Lernacken+och+Klagshamnsudden.pdf>] [2018-03-12]

Malmö stadsbyggnadskontor (2012). *Naturvårdsplan för Malmö stad, Områdesbeskrivningar*. Malmö: Malmö stad. NVP DEL II. Tillgänglig: [<https://www.yumpu.com/sv/document/view/19715038/nvp-del-ii-12-04-30pdf-malmo-stad>] [2018-03-12]

*Malmö vill ha tips om Öresundsutställningen* (2000) Malmö: Nytt från Öresund. Tillgänglig: [<http://nfo.nu/?p=112947>] [2018-03-12]

Naturvårdsverket (2017). Miljöarbete i samhället. *Friluftsmålet attraktiv tätortsnära natur*. Tillgänglig: [<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Friluftsliv/Friluftsmalen/Attraktiv-tatortsnara-natur/>] [2018-03-13]

Persson, B. 1998. *Skötselmanual 98*. Movium, Alnarp. Gröna Fakta. [[Skötselmanual 98 – äntligen i nytryck | Movium](#)] [2018-03-12]

*The movement meter for Lernacken, 2000*. Olafureliasson.net. Tillgänglig: [<http://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101290/the-movement-meter-for-lernacken>] [2018-03-12]

*Skånes vackraste utsikt*. (2011). *Företagsmagasinet*. Tillgänglig: [<http://luftkastellet.malmo.foretagsmagazinet.se/>] [2018-03-12]

Socialstyrelsen. (2017a). *Kraftig ökning av psykisk ohälsa hos barn och unga vuxna*. Stockholm: Socialstyrelsen. Tillgänglig: [<http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2017/kraftigokningavpsykiskohalsahosbarnochungavuxna>] [2018-03-12]

Svensk trädgård riksförbund. (2018) Täby. Tillgänglig: [[Zonkartan - Riksförbundet Svensk Trädgård](#)] [2018-03-12]

Mårtensson, U. (1998). Öresundsutställningen nytt turistmål. *Aftonbladet*. 12 februari. Tillgänglig: [<http://wwwb.aftonbladet.se/nyheter/9802/13/telegram/inrikes43.html>] [2018-03-12]

## 6.3 Bildförteckning:

Karums alvar Öland Foto: [Bernt Fransson](#), Wikimedia commons Tillgänglig:  
[[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karums\\_alvar\\_005.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karums_alvar_005.jpg)] hämtad: [2018]

Grillplats med bänkar Foto:MMN-o, Wikimedia commons Tillgänglig:  
[[https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Wikimedia\\_Sverige/recent\\_uploads/2017\\_June](https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Wikimedia_Sverige/recent_uploads/2017_June)]  
hämtad: [2018]

Äppelträd Foto: P. Flannagan, Wikimedia commons Tillgänglig:  
[[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Apple\\_Orchard\\_on\\_Derryloughan\\_Road%2CLoughgall.\\_-geograph.org.uk\\_-579211.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Apple_Orchard_on_Derryloughan_Road%2CLoughgall_-_geograph.org.uk_-_579211.jpg)] hämtad: [2018]